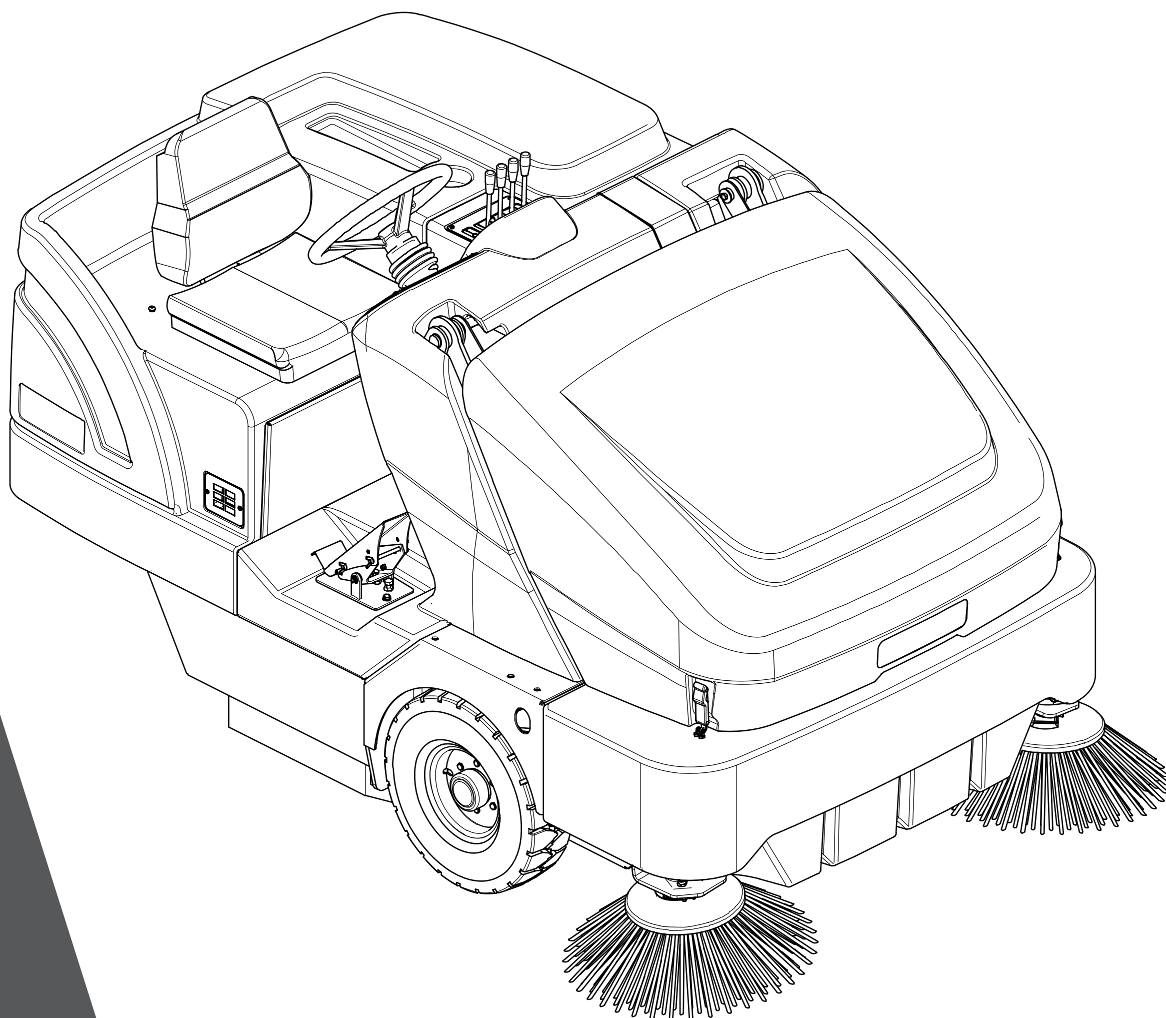
03/2012
(4)
33019216



DEUTSCH
FRANÇAIS
ENGLISH
NEDERLANDS



Model: 13300101 - 13300148 - 13300105 - 13300161 - 13300104

BETRIEBSANLEITUNG
ORIGINALANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION
INSTRUCTIONS D'ORIGINE

USER MANUAL
ORIGINAL INSTRUCTION

GEBRUIKSAANWIJZING
ORIGINELE INSTRUCTIES

SR 1601 D3 / LPG3 / P3

USER MANUAL





Nilfisk
trusted since 1906

Сертификат за съответствие
Osvědčení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelsescertifikat
Declaración de conformidad
Vastavussertifikaat
Déclaration de conformité
Yhdenmukaisuustodistus
Conformity certificate
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Megfelelőssségi nyilatkozat
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Konformitetssertifisering
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Certificat de conformitate
Заявление о соответствии
Överensstämmelsecertifikat
Certifikát súladu
Certifikat o ustreznosti
Uyumluluk sertifikası



Модел / Model / Modell / Model / Modelo / Mudel / Modèle / Malli / Model / Μοντέλο / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Modell / Model / Modelo / Model / Model / Модель / Modell / Model / Model / Model :	**SWEEPER**
Тип / Typ / Typ / Type / Tipo / Tüüp / Type / Tyyppi / Type / Τύπος / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Type / Tipo / Typ / Tip / Тип / Typ / Typ / Tip / Tip :	**SR 1601 D3 / LPG3 / P3**

Сериен номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Serienummer / Número de serie / Seerianumber / Numéro de série / Sarjanumero / Serial number / Σειριακός αριθμός / Sorozatszám / Numero di serie / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serienummer / Serienummer / Número de série / Numer seryjny / Număr de serie / Серийный номер / Serienummer / Výrobné číslo / Serijska številka / Seri Numarası :

Година на производство / Rok výroby / Baujahr / Fabrikationsår / Año de fabricación / Väljalaskeaasta / Année de fabrication / Valmistusvuosi / Year of construction / Έτος κατασκευής / Gyártási év / Anno di costruzione / Pagaminimo metai / Izgatavošanas gads / Byggeår / Bouwjaar / Ano de fabrico / Rok produkcji / Anul fabricaţiei / Год выпуска / Tillverkningsår / Rok výroby / Leto izdelave / Leto izdelave/İmal yılı :

BG Долуподписаният потвърждава, че гореспоменатият модел е произведен в съответствие със следните директиви и стандарти. Техническият файл е съставен от производителя.

CZ Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami. Autorem technického listu je výrobce.

D Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden. Die technische Dokumentation wird vom Hersteller erstellt.

DK Undertegnede attesterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder. Den tekniske fil er udarbejdet af fabrikanten.

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares. El fascículo técnico está redactado por el fabricante

EST Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega. Tehnilise dokumentatsiooni koostab tootja.

F Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes. Le dossier technique est rédigé par le fabricant.

FIN Allekirjoittaia vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan. Valmistaja kääntää teknisen tiedoston.

GB The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards. The technical file is compiled by the manufacturer.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα. Το τεχνικό αρχείο συντάσσεται από τον κατασκευαστή.

H Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre. A műszaki fájlt a gyártó készítette.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard. Il fascicolo tecnico è redatto dal costruttore.

LT Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų. Techninę bylą sudarė gamintojas.

LV Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem. Tehnisko aprakstu ir sastādījis ražotājs.

N Undertegnede attesterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med fölgende direktiv og standarder. Den tekniske filen er opprettet av produsenten.

NL Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards. Het technische bestand is door de fabrikant samengesteld.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas. A ficha técnica é redigida pelo fabricante.

PL Niżej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami. Dokumenty techniczne zostały przygotowane przez producenta.

RO Subsemnatul atest că modelul susmenţionat este produs în conformitate cu următoarele directive şi standarde. Fişierul tehnic este redactat de către producător.

RUS Настоящим удостоверяется, что машина вышеуказанной модели изготовлена в соответствии со следующими директивами и стандартами. Техническая документация составлена производителем.

S Undertecknad intygar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder. Den tekniska filen är sammanställd av tillverkaren.

SK Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami. Technický súbor vytvoril výrobca.

SLO Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi. Spis s tehnično dokumentacijo pripravi izdelovalec.

TR Aşağıda İmzası olan kişi, yukarıda bahsedilen model cihazın aşağıda verilen direktiflere ve standartlara uygunlukta imal edildiğini onaylar. Teknik dosya üretici tarafından derlenmiştir.

EC Machinery Directive 2006/42/EC	**EN ISO 12100, EN ISO 13857, EN 349, EN 982**
EC Low Voltage Directive 2006/95/EC	**EN 60335-1, EN 60335-2-72, EN 50366**
EC EMC Directive 2004/108/EC	**EN 55022, EN 61000-6-2**

Производителя / Výrobce / Hersteller / Fabrikanten / Fabricante / Tootja / Fabricant / Valmistaja / Manufacturer / Κατασκευαστή / Gyártó / Costruttore / Gamintojas / Ražotājs / Produsenten / Fabrikant / Fabricante / Producenta / Producător / Производителем / Tillverkaren / Výrobca / Izdelovalec / Üretici :

Nilfisk-Advance S.p.A.
Strada Comunale della Braglia, 18 - 26862 - GUARDAMIGLIO (LO) - ITALY
Tel: +39 (0)377 451124, Fax: +39 (0)377 51443
Authorized signatory: Per Sonne Sorensen, Managing Director
Date: Signature:

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG



ANMERKUNG
Die zwischen Klammern wiedergegebenen Nummern beziehen sich auf die Bestandteile in dem Kapitel „Beschreibung des Geräts“.

ZIEL UND INHALT DER ANLEITUNG
Diese Anleitung liefert dem Bediener alle erforderlichen Auskünfte, sodass er das Gerät angemessen, selbstständig und gefahrlos verwenden kann. In dieser Anleitung sind Auskünfte über die technischen Aspekte, die Sicherheit, die Funktionsweise, die Stillstandszeiten, die Wartung, die Ersatzteile und die Entsorgung enthalten.
Vor allen Arbeiten an und mit dem Gerät haben Bedienpersonen und technisches Fachpersonal die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam zu lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieser Betriebsanleitung an Nilfisk.

ADRESSATEN
Diese Anleitung ist für Bediener und Techniker gedacht, die für die Gerätewartung ausgebildet sind.
Die Bediener dürfen keine für ausgebildete Techniker reservierten Operationen ausführen. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG
Die Betriebsanleitung soll an der Maschine in einem passenden Gehäuse aufbewahrt werden und besonders von Flüssigkeiten, die die Lesbarkeit verhindern können, geschützt werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die mit dem Gerät gelieferte Konformitätserklärung bescheinigt, dass das Gerät den geltenden Rechtsvorschriften entspricht.



ANMERKUNG
Die Original-EG-Konformitätserklärung ist in zweifacher Ausfertigung in den dem Gerät beiliegenden Unterlagen enthalten.

IDENTIFIZIERUNGSDATEN
Seriennummer und Gerätemodell sind auf dem am Rahmen angebrachten Schild (10) angegeben.
Auf demselben Typenschild sind auch das Baujahr und die Produktkennnummer angegeben.
Seriennummer und Motormodell sind auf dem Schild (31) angegeben.
Diese Angaben sind für Ersatzteilbestellungen für Gerät und Motor erforderlich. Bitte die Daten der Maschine und des Motors darunter aufschreiben.

Modell MASCHINE ....
PRODUKT-Code ....
GERÄTESERIENNUMMER ....

Modell MOTOR ....
Seriennummer MOTOR ....

ANDERE REFERENZANLEITUNGEN
– Im Lieferumfang enthaltenes Motorhandbuch, das als Teil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.
– Weitere verfügbare Handbücher:
  - Ersatzteilkatalog (im Lieferumfang enthalten)
  - Service-Anleitung (beim Nilfisk-Kundendienst einsehbar)

ERSATZTEILE UND WARTUNG
Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an einen Nilfisk-Kundendienst. Außerdem sollen Original-Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden.
Der Nilfisk-Kundendienst steht Ihnen für technischen Kundendienst und die Bestellung von Ersatz- und Zubehörteilen zur Verfügung. Bitte immer Modell und Seriennummer angeben.

ÄNDERUNGEN UND TECHNISCHE VERBESSERUNGEN

Nilfisk entwickelt seine Produkte ständig weiter und behält sich das Recht vor, alle als erforderlich erachteten Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Nilfisk ist nicht verpflichtet, diese Änderungen an bereits verkauften Geräten vorzunehmen.
Jegliche Änderung und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen muss von Nilfisk ausdrücklich genehmigt und darf nur von Nilfisk vorgenommen werden.

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Das Kehrgerät ist für die Reinigung/zum Kehren von glatten und festen Böden im privaten und industriellen Bereich und die Bedienung durch Fachpersonal entwickelt und nach erfolgter Sicherheitsprüfung zugelassen.

VEREINBARUNGEN

Alle Bewegungsangaben - vorwärts, rückwärts, vorn, hinten, rechts und links - in dieser Anleitung beziehen sich auf den Bediener in Einsatzposition auf dem Fahrersitz (32).

AUSPACKEN/LIEFERUNG

Bitte überprüfen Sie Verpackung und Gerät bei Lieferung sorgfältig auf etwaige Schäden. Liegen offensichtliche Beschädigungen vor, Verpackung aufbewahren, damit sie der Spediteur, der die Lieferung durchgeführt hat, in Augenschein nehmen kann. Sich sofort mit der Transportfirma in Verbindung setzen, um eine Schadensersatzforderung auszufüllen.

– Überprüfen, ob der Lieferumfang des Geräts nachstehender Liste entspricht:
  - Betriebsanleitung der Kehrmaschine
  - Motorhandbuch
  - Ersatzteilliste der Kehrmaschine
– Nach dem Abnehmen der Verpackung, die Holzblöcke in der Nähe der Räder entfernen.
– Kühlmittel- und Motorölstand überprüfen.
– Den Hydraulikölstand prüfen.
– Die im Abschnitt „Gerätevorbereitung für den Einsatz“ angeführten Arbeitsschritte durchführen. Kraftstofftank befüllen.
– Eine Rampe an der Vorderseite der Palette positionieren.
– Die Abschnitte „Arbeitsplatz, Bedienpult und Bedienelemente“ und „Gerätebenutzung“ aufmerksam lesen und Motor starten.

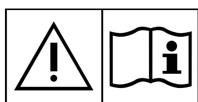


ACHTUNG!
Bedienen Sie die Kehrmaschine mit äußerster Aufmerksam.
Sämtliche Anweisung zum Gerätebetrieb müssen vor dem Einsatz der Kehrmaschine vorbehaltlos bekannt sein. Wenden Sie sich bei Fragen an ihren Vorgesetzten oder den örtlichen Nilfisk-Vertragshändler.
Funktioniert die Kehrmaschine nicht einwandfrei, versuchen Sie bitte nicht das Problem selbst zu beheben, es sei denn, Ihr Vorgesetzter hat Sie dazu angewiesen. Wenden Sie sich zur Behebung des Problems an einen qualifizierten Mechaniker des Unternehmens oder einen Kundendienstmitarbeiter des Nilfisk-Vertragshändlers.
Lassen Sie beim Gebrauch dieses Geräts äußerste Vorsicht walten. Krawatten, weite Kleidungsstücke, lange Haare, Ringe und Armbänder können sich in den beweglichen Geräteteilen verfangen.
Vor jeglichen Arbeiten am Gerät Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen und abziehen, Feststellbremse aktivieren und Batterie abklemmen.
Lassen Sie gesunden Menschenverstand walten, halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften und achten Sie auf die gelben Aufkleber auf dem Gerät.
Gerät auf geneigten Flächen nur langsam fahren. Fahrgeschwindigkeit beim Hinunterfahren von Neigungen mit dem Bremspedal (35) kontrollieren.
Auf Neigungen nicht lenken. Sowohl beim Hinauf- als auch beim Hinunterfahren geradeaus fahren.
Bei Modellen mit 3 Zylindern beträgt die maximale Neigung während des Fahrbetriebs 17%.

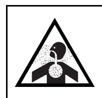
SICHERHEIT

Die unten gezeigten Symbole werden benutzt, um potentielle Gefahrbedingungen anzuzeigen. Lesen Sie diese Informationen stets aufmerksam und ergreifen Sie die zum Schutz von Personen und Gegenständen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.
Die Mitarbeit des Bedieners ist zur Unfallverhütung von wesentlicher Bedeutung. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag voll zu leisten. Die meisten Unfälle in Betrieben, am Arbeitsplatz oder während des Transports werden durch die Nichtbeachtung der grundlegendsten Vorsichtsmaßnahmen verursacht. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist daher die beste Garantie für das Vermeiden von Unfällen und für die Wirksamkeit jedes Vorbeugeprogramms unverzichtbar.

AN DEM GERÄT ANGEBRACHTE SYMBOLE



ACHTUNG!
Vor jeglichem Eingriff an dem Gerät die Anleitungen aufmerksam lesen.



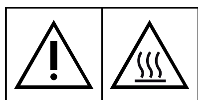
GEFAHR!
Explosionsmotor.
Abgasrauch nicht einatmen.
Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.



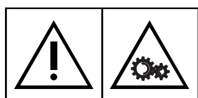
ACHTUNG!
Das Gerät nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen.



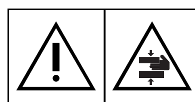
ACHTUNG!
Das Gerät nicht auf Oberflächen mit einem stärkeren als dem auf dem Gerät angegebenen Gefälle einsetzen.



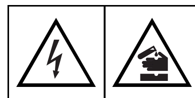
ACHTUNG!
Heiße Geräteteile, Verbrennungsgefahr.



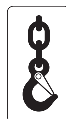
ACHTUNG!
Bewegliche Teile.



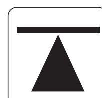
ACHTUNG!
Bewegliche Geräteteile, Quetschgefahr.



ACHTUNG!
Spannungsführende Teile.
Verwendung von ätzenden Flüssigkeiten.



Anschlagpunkte zum Anheben.



Punkte zum hydraulischen Heben und/ oder mit Stützen.



Schmierstellen.

IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE



GEFAHR!
Bezeichnet eine, auch potenziell tödliche, Gefahr für die Bedienperson.



ACHTUNG!
Weist auf die potentielle Gefahr von Personenunfällen oder Sachschäden hin.



HINWEIS!
Bezeichnet einen Hinweis oder eine Anmerkung in Bezug auf wichtige oder nützliche Funktionen. Widmen Sie Absätzen, die durch dieses Symbol gekennzeichnet sind, höchste Aufmerksamkeit.



ANMERKUNG
Bezeichnet eine Anmerkung zu wichtigen oder nützlichen Funktionen.



NACHSCHLAGEN
Weist darauf hin, dass vor der Durchführung jeglicher Arbeiten die Betriebsanleitung zu konsultieren ist.

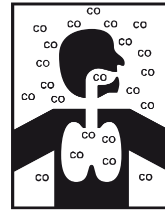
ALLGEMEINE HINWEISE

Hier unten sind Warnhinweise in Bezug auf potenzielle Geräte- und Personenschäden angeführt.



GEFAHR!





- ***Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.***
- ***Der Verbrennungsmotor dieses Fahrzeugs stößt Kohlenmonoxid aus.***
- ***Abgasrauch nicht einatmen.***
- ***Nur bei angemessener Lüftung und in Anwesenheit einer zweiten Person, die den Gesundheitszustand des Bedieners überwachen kann, in geschlossenen Räumen einsetzen.***



GEFAHR!

- ***Vor jeglichen Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Gerät, dem Austausch von Bauteilen oder einem Betriebsartenwechsel Schlüssel des Hauptschalters (bzw. Zündschlüssel) abziehen, Feststellbremse betätigen und Batterie abklemmen.***
- ***Dieses Gerät darf nur von angemessen geschulten Personen verwendet werden.***
- ***Lenkmanöver sind bei geringer Geschwindigkeit durchzuführen. Vermeiden Sie: ruckartige Lenkmanöver insbesondere auf geneigten Flächen, Lenkmanöver bei angehobenem Abfallbehälter.***
- ***Abfallbehälter nie auf geneigten Flächen anheben. Auf Gefällen bzw. bei vollem Abfallbehälter ist das Gerät weniger stabil.***
- ***Reifendruck regelmäßig prüfen (Option).***
- ***Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Bauteilen sind sämtliche Schmuckstücke abzulegen.***
- ***Batterien von Funken, Flammen und glühenden Gegenständen fernhalten. Beim normalen Betrieb treten Explosivgase aus.***
- ***Nicht ohne geeignete stabile Sicherheitsstützen unter dem angehobenen Gerät arbeiten.***
- ***Bei Arbeiten unter der geöffneten Abfallbehälterhaube sicherstellen, dass sich diese nicht unvorhergesehen schließen kann.***
- ***Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden: Dieses Gerät ist nicht zum Aufnehmen gefährlicher Stäube geeignet.***
- ***Achtung: Kraftstoff ist leicht entflammbar.***
- ***In Bereichen, in denen getankt oder Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.***
- ***Die Kraftstoffbetankung im Freien oder in gut belüfteten Räumen bei abgeschaltetem Motor ausführen.***
- ***Vor dem Aufdrehen des Tankdeckels Motor abstellen und einige Minuten abkühlen lassen.***
- ***Damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann, den Tank nicht vollständig füllen, sondern mindestens 4 cm Platz zum Rand des Einfüllstutzens lassen.***
- ***Nach dem Tanken prüfen, ob der Tankdeckel fest geschlossen ist.***
- ***Wird beim Tanken Kraftstoff vergossen, Bereich sorgfältig reinigen und vor dem Anlassen des Motors warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben.***
- ***Berührung der Haut mit dem Kraftstoff vermeiden und die Dämpfe nicht einatmen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.***
- ***Den Motor oder das Gerät nie so weit kippen, dass der Kraftstoff austritt.***
- ***Der Gerätetransport darf nicht bei vollem Kraftstofftank erfolgen.***
- ***Keine Gegenstände auf dem Motor abstellen.***
- ***Vor dem Ausführen von Arbeiten am Motor, ihn abstellen. Zur Vermeidung eines unvorhergesehenen Motorstarts Minusklemme der Batterie abklemmen.***
- ***Siehe auch die im Motorhandbuch angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, das als Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten ist.***
- ***In das Gerät sind Bleibatterien (WET) eingebaut. Gerät daher gegenüber der Horizontalen um nicht mehr als 30° neigen, um zu vermeiden, dass hochkorrosive Batterieflüssigkeit austritt. Wenn das Gerät zur Wartung geneigt werden muss, die Batterien ausbauen.***
- ***Gerät nicht verwenden, wenn ein Gasleck vorliegt. Kraftstoffschlauch abnehmen und LPG-Flasche austauschen. Tritt weiterhin Gas aus, Kraftstoffschlauch abnehmen und mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung setzen.***



ACHTUNG!

- *Vor jeglichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.*
- *Bei Arbeiten in der Nähe oder am Hydrauliksystem stets Schutzkleidung und -brille tragen.*
- *Bei Arbeiten in der Nähe von Antriebsmotor, Schalldämpfer, Abgaskrümmer und Kühler auf heiße Teile achten.*
- *Das Gerät nur für die in dieser Anleitung angegebenen Zwecke einsetzen. Nur von Nilfisk empfohlene Zubehörteile verwenden.*
- *Dieses Gerät darf nicht von Personen (Kinder inklusive) benutzt werden, die nicht im vollen Besitz ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sind oder über nicht ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, sie werden von für ihre Sicherheit verantwortlichem Personal überwacht oder in die Bedienung des Geräts eingewiesen.*
  Kinder müssen überwacht werden, damit sie nicht an dem Gerät spielen.
- *Wird das Gerät in der Nähe von Kindern verwendet, ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich.*
- *Angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, damit sich Haare, Schmuckstücke oder weite Kleidungsstücke nicht in beweglichen Geräteteilen verfangen können.*
- *(Nur für SR 1601 D3, LPG3 und P3) Der Bediener muss bei Einsatz des Geräts einen angemessenen Gehörschutz tragen.*
- *Um zu vermeiden, dass das Gerät von Unbefugten verwendet wird, Zündschlüssel abziehen.*
- *Das unbeaufsichtigte Gerät gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern.*
- *Das Gerät nicht auf Oberflächen mit einem stärkeren als dem auf dem Gerät angegebenen Gefälle einsetzen.*
- *Das Gerät nicht in einem höheren Winkel als der, der an dem Gerät angegeben ist, neigen, um seine Stabilität nicht zu beeinträchtigen.*
- *Nur mit dem Gerät gelieferte oder in der Betriebsanleitung angeführte Kehrbürsten verwenden. Die Verwendung anderer Besen kann die Sicherheit beeinträchtigen.*
- *Vor der Verwendung des Geräts sämtliche Klappen und/oder Deckel wie im Bedienerhandbuch angegeben schließen.*
- *Gerät nur in ausreichend beleuchteten Bereichen einsetzen.*
- *Die Arbeitsleuchten (Option) dienen ausschließlich für eine bessere Sichtbarkeit der zu reinigenden Flächen, aber das Gerät ist nicht für die Arbeit in dunklen Räumen bestimmt.*
- *Sind beim Geräteeinsatz neben dem Bediener auch andere Personen anwesend, ist die Verwendung der Rundleuchte und des Rückfahrsummers (Option) erforderlich.*
- *Bei Verwendung dieses Geräts darauf achten, keine Personen- oder Sachschäden zu verursachen.*
- *Nicht gegen Regale oder Baugerüste stoßen, vor allem wenn Gegenstände herunterfallen könnten.*
- *Die Maschine nicht mit direkten bzw. unter Druck stehenden Wasserstrahlen abspritzen und keine korrodierenden Reinigungsmittel verwenden.*
- *Für die allgemeine Reinigung dieses Gerätetyps, außer für Filter, keinen Druckluftstrahl verwenden (siehe entsprechenden Abschnitt).*
- *Keine Flüssigkeitsbehälter auf dem Gerät abstellen. Getränkehalter benutzen.*
- *Die Lagertemperatur der Maschine soll zwischen 0°C und +40°C liegen.*
- *Das Gerät nur bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C verwenden.*
- *Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30 % und 95 % liegen.*
- *Das Gerät sowohl während des Betriebs als auch bei Stillstand stets vor Sonne, Regen und anderen Witterungen schützen. Das Gerät in trockenen geschützten Räumen abstellen: dieses Gerät ist nur für den Trockenbetrieb geeignet und darf nicht unter feuchten Bedingungen in Außenbereichen eingesetzt oder abgestellt werden.*
- *Das Gerät nicht als Transportmittel oder als Schlepp-/Schubfahrzeug verwenden.*
- *Zur Vermeidung von Schäden am Fußboden Besen bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.*
- *Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keinen Wasserlöscher verwenden.*
- *Die Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Bodenbeschaffenheit anpassen.*
- *Bei Abwärtsfahrten abruptes Bremsen vermeiden. Ruckartige Kurven vermeiden. Abwärts mit verminderter Geschwindigkeit fahren.*
- *Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz auf Straßen oder öffentlichen Wegen zugelassen.*
- *Die Schutzvorrichtungen des Gerätes keinesfalls beschädigen.*
- *Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung sind gewissenhaft zu befolgen.*
- *Kein Gegenstand durch die Öffnungen eindringen lassen. Wenn die Öffnungen verstopft sind, darf das Gerät nicht in Betrieb gesetzt werden. Die Öffnungen des Geräts frei von Staub, Werg, Haaren und anderen Fremdkörpern halten, die den Luftstrom verringern könnten.*



ACHTUNG!

- *(Nur für Versionen mit installierter Staubabscheidungsanlage) Beim Transport des Geräts unter der Gefriertemperatur mit Vorsicht vorgehen. Das Wasser im Sammeltank bzw. in den Rohren kann einfrieren und das Gerät beschädigen.*
- *Die am Gerät angebrachten Hinweisschilder nicht entfernen oder verändern.*
- *Beim störenden Funktionieren der Maschine, sicherstellen, dass das nicht von einer fehlenden Wartung abhängt. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.*
- *Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler ORIGINALERSATZTEILE anfordern.*
- *Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leistung die im entsprechenden Kapitel dieser Betriebsanleitung vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisierten Kundendienst durchführen lassen.*
- *Das Gerät enthält giftige und schädliche Stoffe (Batterien, Öle, Kunststoffe etc.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen!*
- *Bei laufendem Motor erwärmt sich der Schalldämpfer. Zur Vermeidung von schweren Verbrennungen und Bränden heißen Schalldämpfer nicht berühren.*
- *Bei Betrieb des Motors mit unzureichendem Öl, kann er schwer beschädigt werden. Ölstand bei ausgeschaltetem Motor und eben abgestelltem Fahrzeug prüfen.*
- *Zur Vermeidung von Schäden Motor nie ohne Luftfilter laufen lassen.*
- *Technische Servicearbeiten am Motor müssen von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden.*
- *Für den Motor nur originale Ersatzteile bzw. gleichwertige Teile verwenden. Nicht gleichwertige Ersatzteile können den Motor schwer beschädigen.*
- *Siehe auch die im Motorhandbuch angeführten SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, die als unabdingbarer Bestandteil dieser Betriebsanleitung zu betrachten sind.*

Richtlinien für die Kontrolle von Bakterien oder Gefahren mikrobieller Art in der Staubabscheidungsanlage.



ACHTUNG!

Um zu gewährleisten, dass die Bediener oder Personen keinen Infektionen mikrobieller Art oder durch das Legionella-Bakterium ausgesetzt sind, die sich in den Staubabscheidungsanlagen vermehren können, müssen folgende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- *Den Tank soweit wie möglich mit kaltem (<20 °C) Wasser füllen.*
- *KEIN stagnierendes Wasser zum Füllen des Tanks benutzen.*
- *KEIN recyceltes Wasser, kein nicht trinkbares Wasser oder Wasser, das mit dem Boden in Kontakt war, einfüllen.*
- *Die Zerstäubungsdüsen regeln und nur zum Boden hin richten, um das Einatmen zu vermeiden.*
- *Das Gerät nicht außen oder in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.*
- *Den Tank nicht überfüllen! Ausreichend mit Wasser füllen, damit der Tank im Laufe der Verwendung der Anlage geleert werden kann.*
- *Den Tank alle 10 Stunden oder einmal pro Woche leeren, je nach Einsatz.*
- *Wenn das Gerät nicht länger als eine Woche verwendet wird, den Tank ganz ausleeren und trocknen lassen.*
- *Wenn der Tank nicht auf normale Weise geleert werden kann, eventuell ein Biozid verwenden, um die Legionella-Bakterien zu töten. Die Auswahl von Bioziden muss gemäß den örtlich geltenden Vorschriften erfolgen, unter Einhaltung der einschlägigen Anleitungen und Hinweise um zu vermeiden, dass das Personal gefährlichen chemischen Substanzen ausgesetzt wird.*
- *Müssen chemische Produkte im Wassertank verwendet werden, müssen die entsprechenden Informations- und Warnaufkleber vorhanden sein.*

SICHERHEITSSTÜTZE DES ABFALLBEHÄLTERS



HINWEIS!
Vor Arbeiten unter oder neben dem angehobenem Abfallbehälter Verriegelungsgriff (39) nach hinten ziehen, um sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsstütze des Abfallbehälters (5) in Position befindet. Die Abfallbehältersicherheitsstütze (5) fixiert den Behälter in angehobener Stellung, damit Arbeiten unter dem Abfallbehälter ausgeführt werden können. Vertrauen Sie niemals darauf, dass die hydraulischen Gerätebauteile den Abfallbehälter sicher in angehobener Stellung halten.

GERÄT MIT WAGENHEBERN ANHEBEN



ACHTUNG!
Niemals Arbeiten unter dem Gerät ohne Sicherheitsstützen oder -blöcke, die das Gerät stützen, ausführen.

Zum Anheben des Geräts müssen die Wagenheber an den angegebenen Punkten (keine Wagenheber unter dem Abfallbehälter anbringen) angesetzt werden. Siehe Hebepunkte für Wagenheber (8).

GERÄTETRANSPORT



ACHTUNG!
Vor dem Transport des Geräts auf einem offenen LKW oder Anhänger sicherstellen, dass:
- ***alle Einstiegstüren fest geschlossen sind.***
- ***das Gerät stabil befestigt ist.***
- ***die Feststellbremse betätigt ist.***

GERÄT SCHIEBEN/ABSCHLEPPEN



HINWEIS!
Wird das Gerät abgeschleppt, wenn sich die Schraube in normaler Betriebsstellung (Verriegelungsstellung) befindet, kann die Hydraulikpumpe beschädigt werden.

Die Hydraulikpumpe (45) des Geräts verfügt zu diesem Zweck über eine Antriebsanlagen-Entriegelungsschraube. Das System vermeidet Schäden an der Hydraulikanlage, wenn das Gerät über kurze Distanzen ohne Motoreinsatz geschoben/geschleppt wird.

1. Um Zugang zur Entriegelungsschraube zu erhalten, Motorhaube (1) durch Betätigen der Entriegelungstaste (25) öffnen. Die Hydraulikpumpe (45) befindet sich an der Motorvorderseite (44).
2. Den mit der Pumpe gelieferten Schlüssel (A, Abb. 1) entfernen.
3. Mit dem Schlüssel (B) die Sechskantschraube um eine viertel Drehung im Gegensinn (C) drehen, um die hydrostatische Sperre zwischen Motor und Pumpe aufzulösen.
4. Das Gerät mit Schrittgeschwindigkeit (3-4,5 km/h) und nur über kurze Distanzen schleppen oder schieben.



ANMERKUNG
Muss das Gerät über weite Strecken bewegt werden, Antriebsräder vom Boden anheben und auf einen geeigneten Transportwagen aufsetzen.

5. Nach dem Schieben/Abschleppen die Sechskantschraube eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn (D) drehen, um die hydrostatische Sperre und die Hydraulikfunktionen wieder zu aktivieren.



ANMERKUNG
Wird die Schraube in Lösestellung (C) belassen, kann die Hydraulikpumpe die Bewegung des Geräts nicht kontrollieren.

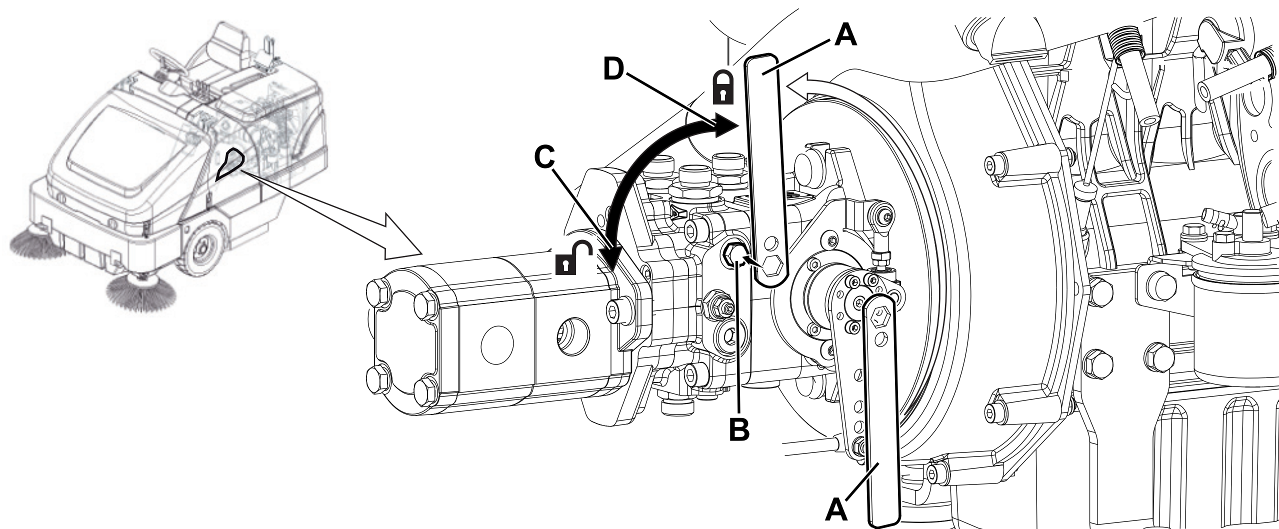
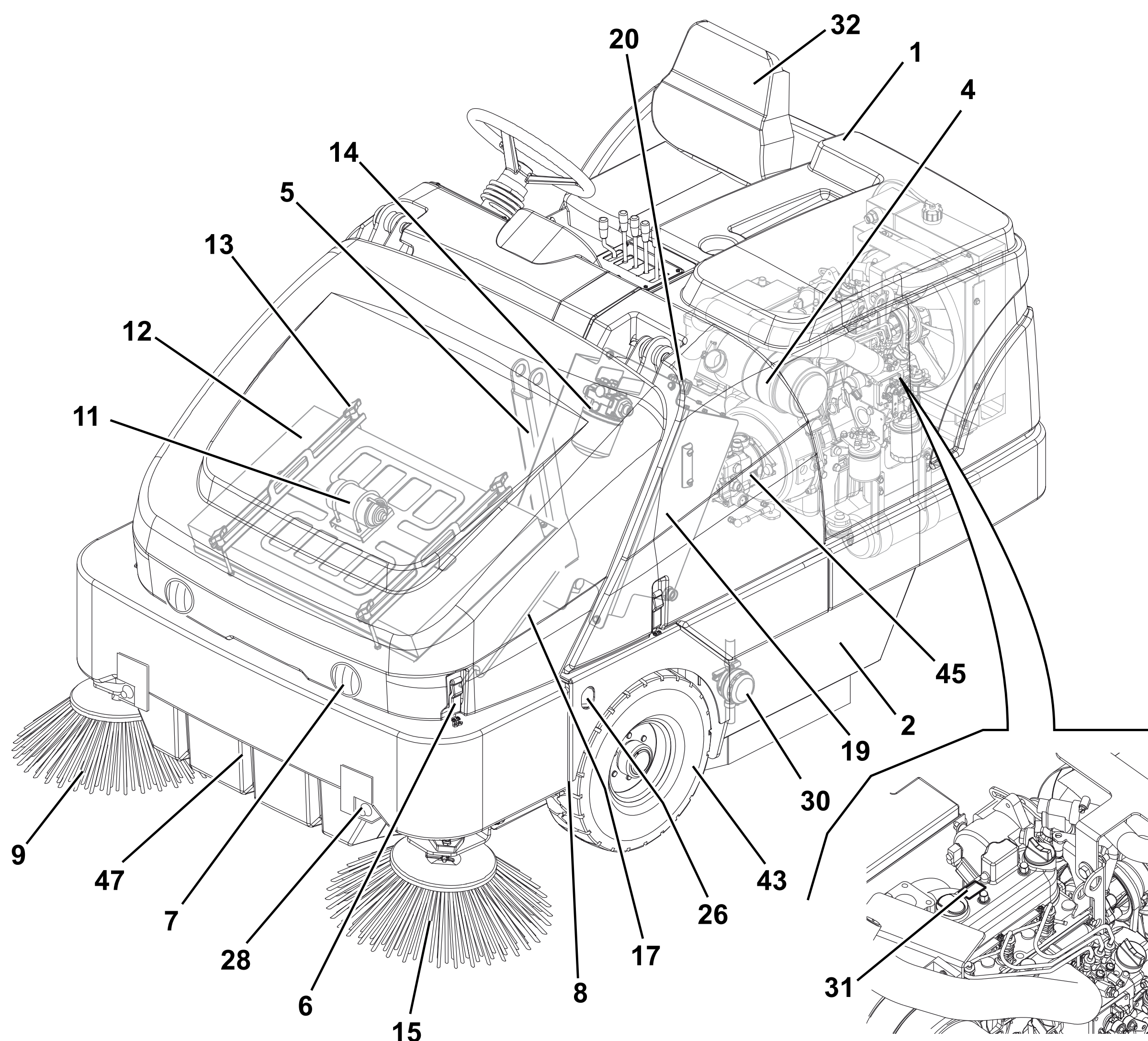


Abbildung 1

GERÄTEBESCHREIBUNG

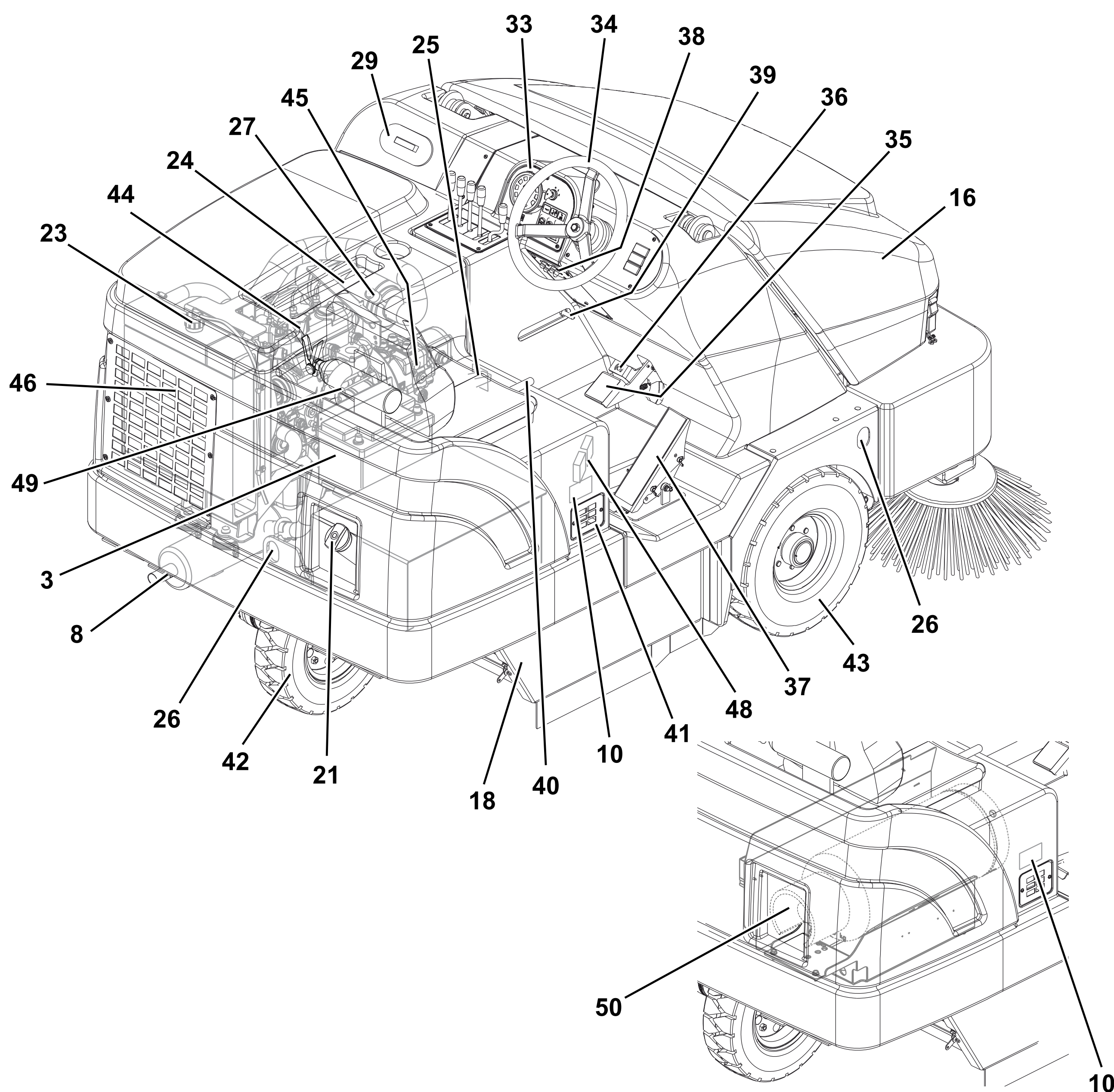
GERÄTEAUFBAU

1. Motorhaube
2. Linke Abdeckplatte Hauptkehrwalze
3. Batterie
4. Seitenhaube links bzw. Wassertank Staubabscheidungsanlage (optional)
5. Sicherheitsstütze Abfallbehälter
6. Verriegelung Abfallbehälterhaube
7. Arbeitsscheinwerfer (optional)
8. Hebepunkte für Wagenheber (der hintere Punkt befindet sich unter dem Kühler)
9. Seitenbesen rechts
10. Schild Seriennummer/technische Daten/ Konformitätszeichen
11. Filterrüttleraggregat Flachfilter (Staubfilter)
12. Staubkontrollfilter Abfallbehälter Flachfilter (Staubfilter, Standard) Taschenfilter (optional)
13. Befestigungsknöpfe Filterrüttleraggregat
14. Hydraulikölfilter
15. Seitenbesen links (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)
16. Haube Abfallbehälter
17. Stützstange Abfallbehälterhaube
18. Rechte Abdeckplatte zum Ausbau/Austausch der Hauptkehrwalze
19. Hydraulikölbehälter
20. Deckel Hydraulikölbehälter
21. Kraftstofftankdeckel
22. Kraftstofftank
23. Kühlerdeckel
24. Motorluftfilter
25. Entriegelungstaste Motorhaube
26. Verankerungspunkte (3)
27. Serviceanzeige Luftfilter
28. Sprühdüsen Staubabscheidungsanlage (optional)
29. Deckel Wassertank Staubabscheidungsanlage (optional)
30. Wasserfilter (optional)
31. Schild Modell und Seriennummer Motor



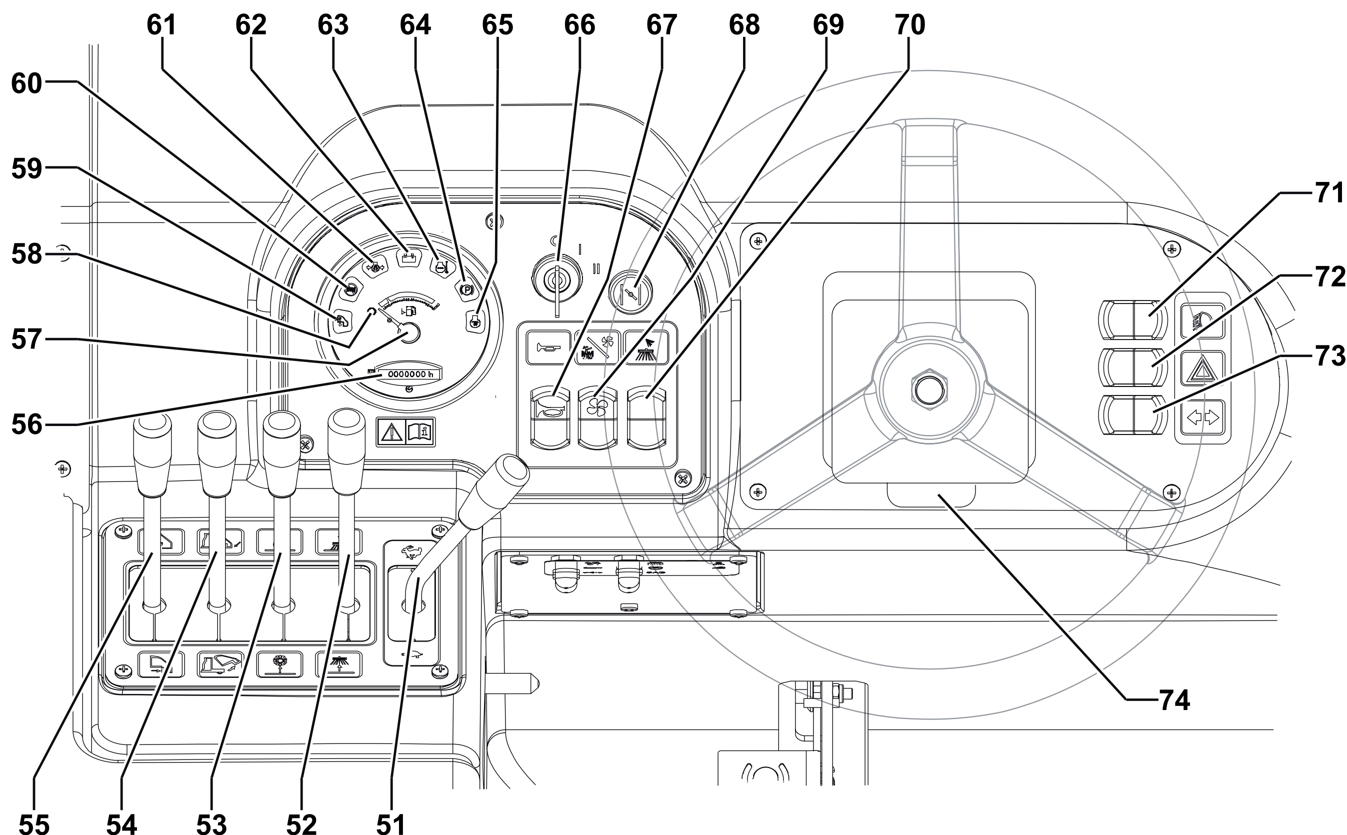
GERÄTEAUFBAU (Fortsetzung)

32. Fahrersitz
33. Bedienpult (siehe nachfolgenden Abschnitt)
34. Lenkrad
35. Bremspedal
36. Pedal Feststellbremse
    (Zum Aktivieren oder Lösen der Feststellbremse gleichzeitig mit dem Bremspedal betätigen)
37. Vorwärts-/Rückwärtsgangpedal
38. Sicherungsbox rückstellbare Sicherungen (siehe Abschnitt „Sicherungen überprüfen/austauschen/rückstellen“)
39. Verriegelungsgriff Sicherheitsstütze Abfallbehälter
    - Zum Fixieren der Stütze nach hinten ziehen
    - Zum Lösen der Stütze nach vorne ziehen
40. Einstellhebel Fahrersitz
41. Luftansauggitter Motor
42. Hinterrad, gelenkt, angetrieben
43. Vorderräder
44. Motor
45. Hydraulikpumpe
46. Kühler Motorkühlmittel/Hydraulikölkühlung
47. Abfallbehälter
48. Sicherungen (siehe Abschnitt „Sicherungen überprüfen/austauschen/rückstellen“)
49. Feuerlöscher (optional)
50. LPG-Flasche



ARBEITSPLATZ, BEDIENPULT UND BEDIENELEMENTE

51. Hebel Motordrehzahl (min./max.)
    - („Vordere“ Stellung) Motor in Arbeitsdrehzahl
    - („Hintere“ Stellung) Motor in Mindestdrehzahl
52. Hebel Seitenbesen
    - („Vordere“ Stellung) Seitenbürste abgesenkt
    - („Hintere“ Stellung) Seitenbürste angehoben
53. Hebel Hauptkehrwalze
    - („Vordere“ Stellung) Hauptkehrwalze abgesenkt
    - („Hintere“ Stellung) Hauptkehrwalze angehoben
54. Hebel Abfallbehälter
    - („Vordere“ Stellung) Abfallbehälter absenken
    - („Hintere“ Stellung) Abfallbehälter anheben
55. Hebel Entleerungsklappe Abfallbehälter
    - („Vordere“ Stellung) Entleerungsklappe öffnen
    - („Hintere“ Stellung) Entleerungsklappe schließen
56. Betriebsstundenzähler
57. Kraftstoffstandanzeiger
58. Kraftstoffreserveleuchte
59. Kontrollleuchte Überhitzung Abfallbehälter
60. Kontrollleuchte Abfallbehälterfilter verstopft
61. Kontrollleuchte Motoröldruck niedrig
62. Batteriekontrollleuchte
63. Kontrollleuchte Überhitzung Motorkühlmittel
64. Feststellbremse (Option)
65. Kontrollleuchte Vorglühen Glühkerzen
66. Zündschlüssel:
    - In Stellung „0“ werden der Motor sowie alle Gerätefunktionen ausgeschaltet.
    - In Stellung „I“ werden die verschiedenen Gerätefunktionen freigegeben.
    - In Stellung „II“ startet der Motor.
      Sobald der Motor anspringt, Schlüssel loslassen. Der Zündschlüssel kehrt in Stellung „I“ zurück.
67. Hupentaste
68. Kaltstarteinrichtung (nur bei LPG3 und P3)
69. Schalter für Ansauglüfter / Filterrüttler
    - (Untere Stellung) Filterrüttler einschalten
    - (Obere Stellung) Ansauglüfter und Staubkontrolle einschalten
70. Schalter Staubabscheidungsanlage (optional)
71. Schalter Arbeitsscheinwerfer (optional)
72. Schalter Warnblinker (optional)
73. Schalter Blinker (optional)
74. Lenkradeinstellhebel (optional, serienmäßig bei SR 1601 MAXI)



ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Neben den Bauteilen, die mit der Standardausführung der Maschine geliefert werden, sind folgende Zubehöre/Optionen je nach der spezifischen Verwendung der Maschine lieferbar:

- Seitenbesen links (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)
- Hauptkehrwalzen und Seitenbesen mit härteren oder weicheren Borsten als die Standardborsten
- Polyesterstaubfilter (water proof)
- Polyester-Taschenfilter (Staubfilter)
- Sensor Filter verstopft
- Staubabscheidungsanlage (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)
- Frontleuchten
- Arbeitsscheinwerfer
- Rundumkennleuchte
- Nicht kreidende Räder
- Verstellbares Lenkrad (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)
- Gefederter Sitz
- Armlehnen (Sitz)
- Sicherheitsgurt
- Schutz Seitenbesen
- Schutzdach
- Obere Schutzdachabdeckung
- Softtop
- Rückspiegel
- Feuerlöscher
- Stoßstange hinten
- Rückfahrsummer
- Schutzeinrichtung Abfallbehälter
- Rutschfeste Matte

Bitte setzen Sie sich für weitere Informationen zu den obengenannten Zubehörteilen/Sonderaustattungen mit einem Händler Ihrer Wahl in Verbindung.

TECHNISCHE DATEN

Ausmaß- und Gewichtsdaten	**SR 1601 D3**	**SR 1601 LPG3**	**SR 1601 P3**
Arbeitsbreite mit Hauptkehrwalze	900 mm (35,5 in)		
Arbeitsbreite mit einem Seitenbesen	1.250 mm (49,25 in)		
Arbeitsbreite mit zwei Seitenbesen (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)	1.600 mm (63 in)		
Gerätelänge	2.220 mm (87,5 in)		
Gerätebreite (Bürstennaben)	1.320 mm (52 in)		
Max. Gerätehöhe	1.460 mm (57,5 in)		
Max. Gerätehöhe mit Schutzdach (optional)	2.000 mm (79 in)		
Mindestbodenfreiheit (ohne Schmutzfangklappen)	110 mm (4,25 in)		
Maximale Hubhöhe Abfallbehälter	1.590 mm (62,5 in)		
Maße Hauptkehrwalze (Durchmesser x Länge)	310 x 900 mm (12,2 x 35,5 in)		
Durchmesser Seitenbesen	550 mm (21,5 in)		
Reifendruck	6 bar (85 psi)		
Nutzlast	365 kg (800 lb)		
IP-Schutzart	X3		
Vorderachsdruck unter Fahrbedingungen	535 kg (1.180 lb)		
Hinterachsdruck unter Fahrbedingungen	410 kg (905 lb)		
Gesamtgewicht unter Fahrbedingungen (ohne Bedienperson)	945 kg (2.085 lb)		
Gesamtmasse (GVM)	1.330 kg (2.932 lb)	1.320 kg (2.910 lb)	1.300 kg (2.866 lb)
Versandgewicht Gerät	1.060 kg (2.337 lb)	1.050 kg (2.315 lb)	1.050 kg (2.315 lb)

Betankungsdaten	**SR 1601 D3**	**SR 1601 LPG3**	**SR 1601 P3**
Kapazität Kraftstofftank	35 l (14 US gal)	-	35 l (14 US gal)
Kapazität Öltank Hydraulikanlage	29 l (30,6 qt)		
Kapazität Motorölwanne (*)	5,1 l (5,4 qt)	3,4 l (3,59 qt)	
Motoröltyp (**)	SAE 10 W - 30		
Motorkühlmittelmenge (**)	4 l (4,2 qt)		

(*) Für weitere Motordaten/-werte siehe entsprechendes Motorhandbuch.
(**) Für die Daten von Motoröl- und Kühlmitteleigenschaften sowie die Tabelle mit den Bezugsspezifikationen siehe entsprechendes Motorhandbuch.

Leistungsdaten	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Gesamtleistung	16,3 kW 2750 U/min	19 kW 2650 U/min	20 kW 2650 U/min
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang (nur im Fahrbetrieb)	12 km/h (7,5 mph)		
Maximale Einsatzneigung	17 % (9,6°)		
Mindestlenkradius	1.530 mm (60.2 in)		
Schalldruckpegel am Ohr der Bedienperson (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	88 ±3 dB(A)	89 ±3 dB(A)	
Vom Gerät emittierter Schallleistungspegel (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	108 dB(A)	109 dB(A)	
Schwingungspegel am Arm der Bedienperson (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	< 2,5 m/s²		
Auf den Körper der Bedienperson übertragener Schwingungspegel (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	< 0,5 m/s²		
Kapazität Abfallbehälter	Theoretisch: 315 l (11,25 cu·ft) Reell: 226 l (8,00 cu·ft)		
Höchstlast Abfallbehälter	363 kg (800 lb)		
Tankkapazität Staubabscheidungsanlage (serienmäßig bei SR 1601 MAXI)	45 l (11,9 US gal)		

SCHALTPLAN

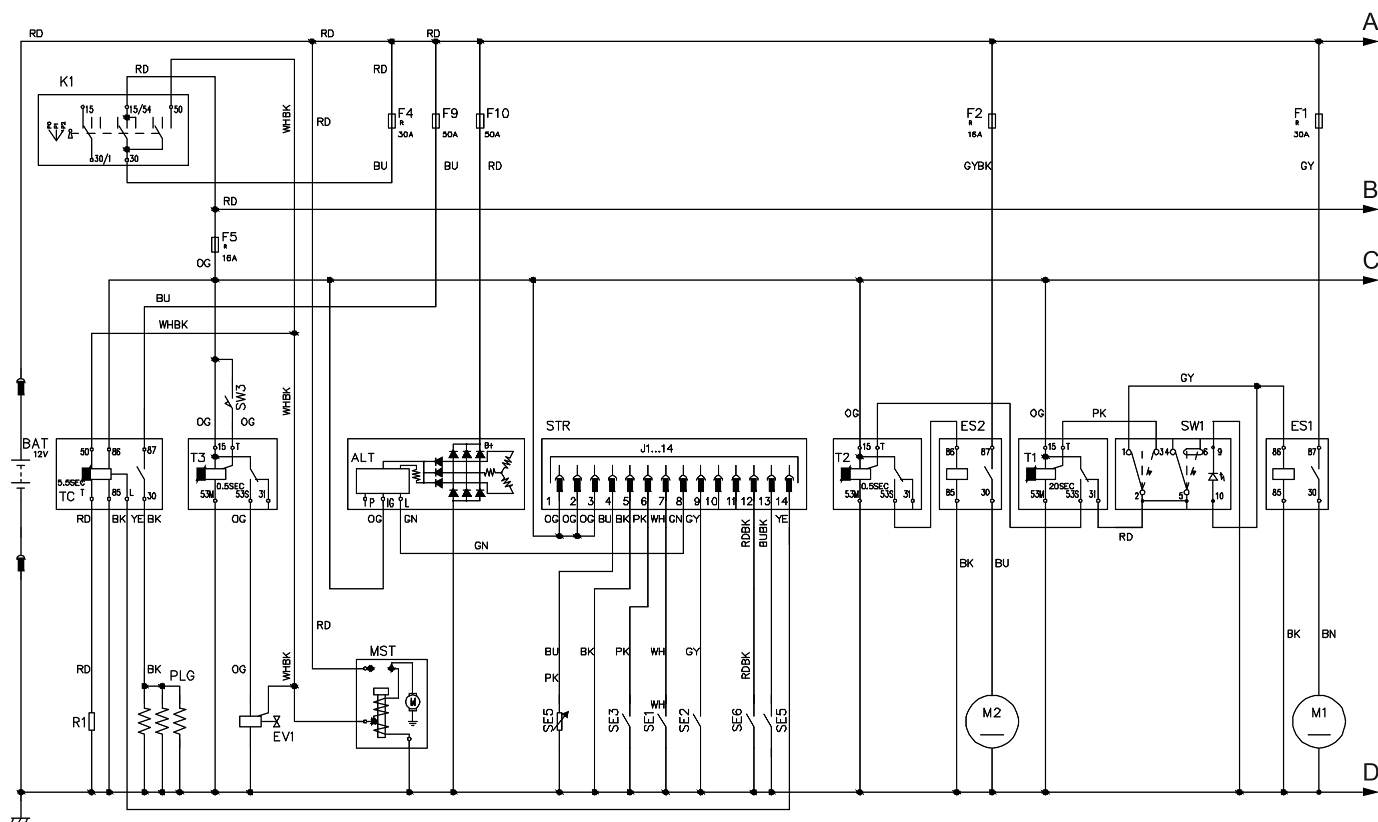
Legende

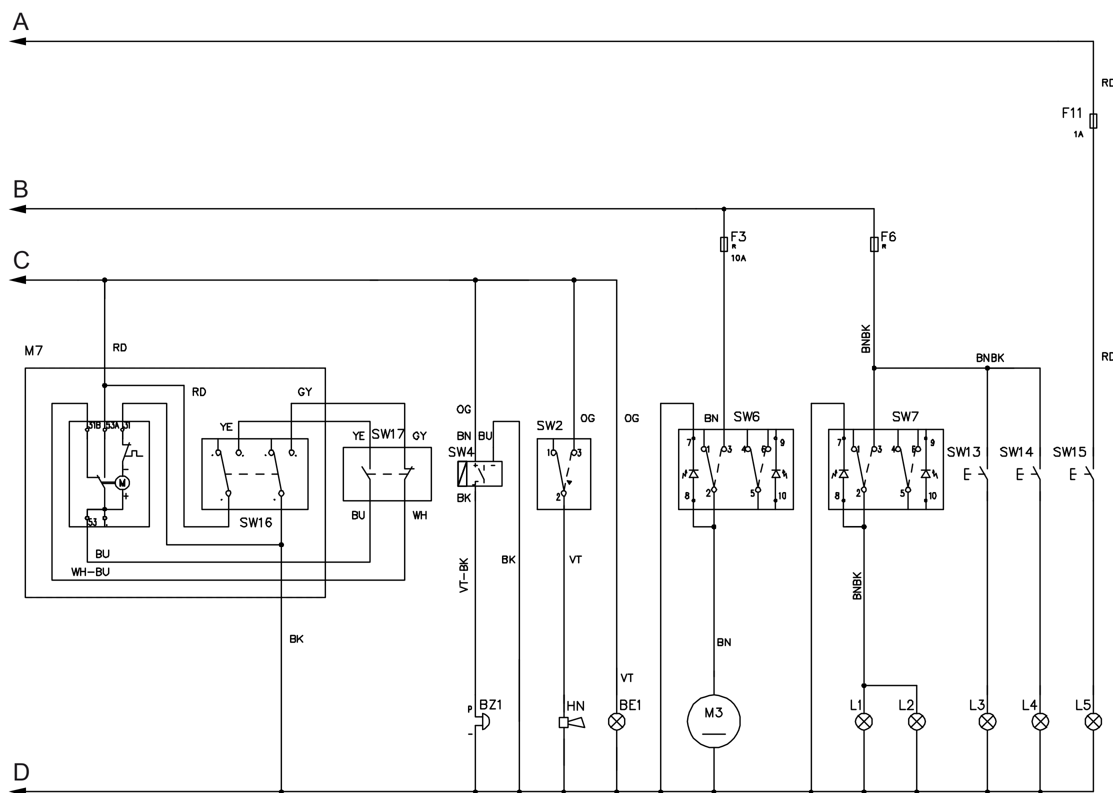
ALT	Wechselstromgenerator
BAT	Batterie Motor
BE1	Rundumkennleuchte (optional)
BZ1	Rückfahrsummer (optional)
ES1	Relais Sauger
ES2	Relais Filterrüttler
ES3	Sicherheitsrelais LPG (nur Ausführung LPG3)
EV1	Kraftstoff-Elektroventil (nur Ausführungen D3 und P3)
EV2	Elektroventil LPG (nur Ausführung LPG3)
EV3	Sicherheits-Elektroventil LPG (nur Ausführung LPG3)
F1	Sicherung Rückstellung Saugsystem (30 A)
F2	Sicherung Rückstellung Filterrüttler (16 A)
F3	Sicherung Rückstellung Wasserpumpe (10 A) (sofern vorhanden)
F4	Sicherung Rückstellung Stromkreis Zündschlüssel (30 A)
F5	Sicherung Rückstellung Motor-Hilfsbetriebe (16 A)
F6	Sicherung Arbeitsscheinwerfer (10 A) (Option)
F8	Sicherung Rückstellung Kabinengebläse (optional)
F9	Sicherung Glühkerzen (50 A) (nur Ausführung D3)
F10	Sicherungsbox und Sicherung Wechselstromgenerator (50 A)
F11	Sicherung Innenleuchte Haube (1 A) (optional)
HN	Hupe
IGN	Steuergerät Zündung (nur Ausführungen LPG3 und P3)
K1	Zündschloss Zündschlüssel
L1	Arbeitsscheinwerfer vorne (Option)
L2	Arbeitsscheinwerfer vorne (Option)
L3	Arbeitsscheinwerfer Fahrerseite (Option)
L4	Arbeitsscheinwerfer hinten (Option)
L5	Innenleuchte Motorhaube (optional)
M1	Saugermotor
M2	Filterrüttlermotor
M3	Motor Wasserpumpe (sofern vorhanden)
M4	Kabinengebläse (optional)
M7	Scheibenwischermotor (Option)
MST	Anlasser
P1	Kraftstoffpumpe (nur Ausführung P3)
PLG	Glühkerzen (nur Ausführung D3)
R1	Widerstand Kontrollleuchte Glühkerzen (nur Ausführung D3)
SE1	Motoröldrucksensor
SE2	Wassertemperatursensor
SE3	Sensor Abfallbehälterfilter verstopft (optional)
SE5	Schwimmer Kraftstofftank (nur Ausführungen D3 und P3)
SE6	Sensor Abfallbehältertemperatur (optional)
SE7	Motordrehzahlsensor (nur Ausführungen LPG3 und P3)
SE8	Sensor Reserve (nur Ausführung LPG3)
SPK	Zündspulen Zündkerzen (nur Ausführungen LPG3 und P3)
STR	Multifunktionsgerät
SW1	Schalter Sauger/Filterrüttler
SW2	Hupentaste
SW3	Mikroschalter Sitz
SW4	Proximity Rückwärtsfahrt (optional)
SW5	Schalter Kabinengebläse (optional)
SW6	Schalter Wasserpumpe (sofern vorhanden)
SW7	Schalter Arbeitsscheinwerfer (optional)
SW13	Schalter Arbeitsscheinwerfer Fahrerseite (Option)
SW14	Schalter Arbeitsscheinwerfer hinten (Option)
SW15	Schalter Innenleuchte Haube (optional)
SW16	Scheibenwischerschalter (optional)
SW17	Mikroschalter Haube angehoben (opzionale)
T1	Zeitschalter Filterrüttler
T2	Zeitschalter Filterrüttler 2
T3	Zeitschalter Sitz
T4	Sicherheitszeitschalter LPG (nur Ausführung LPG3)
TC	Zeitschalter Glühkerzen (nur Ausführung D3)

Farbcodes

BK	Schwarz
BU	Hellblau
BN	Braun
GN	Grün
GY	Grau
OG	Orange
PK	Rosa
RD	Rot
VT	Violett
WH	Weiß
YE	Gelb

SCHALTPLAN SR 1601 D3

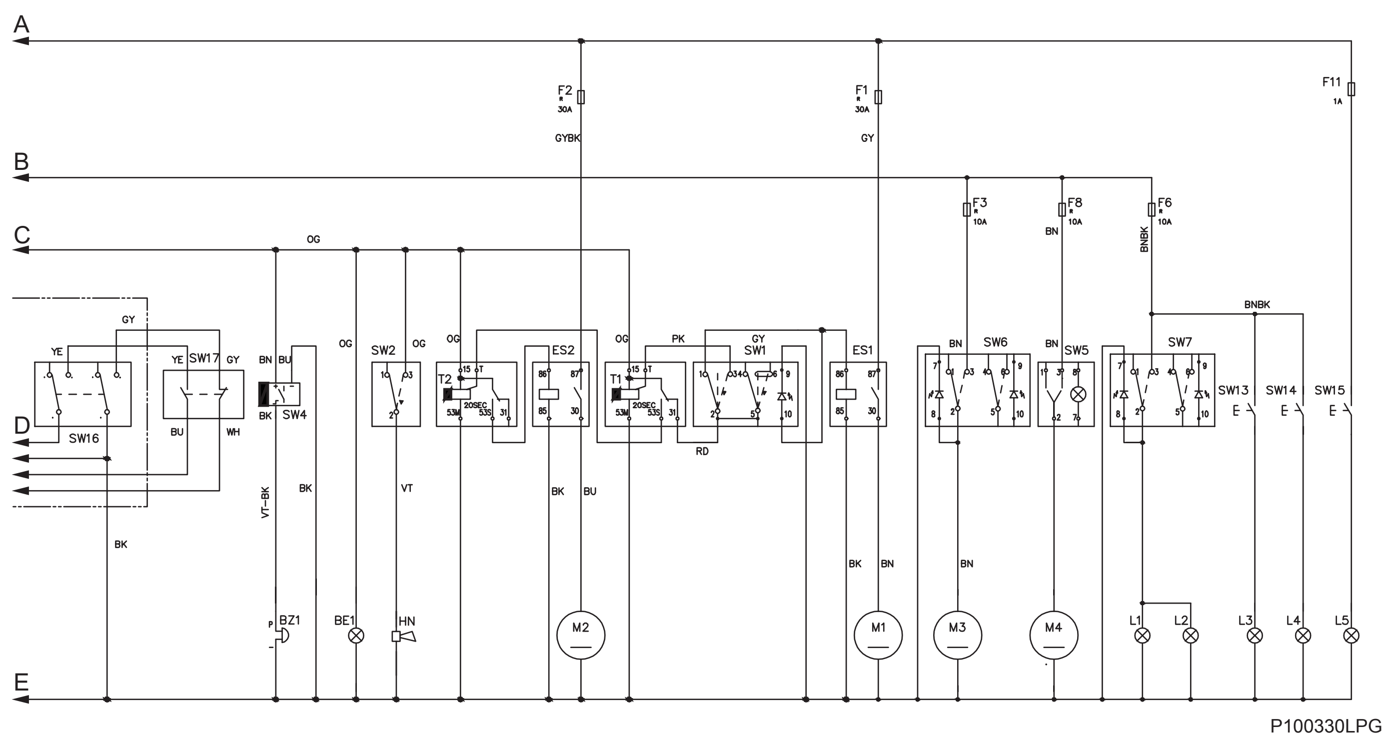




P100330

SCHALTPLAN SR 1601 LPG3 - P3

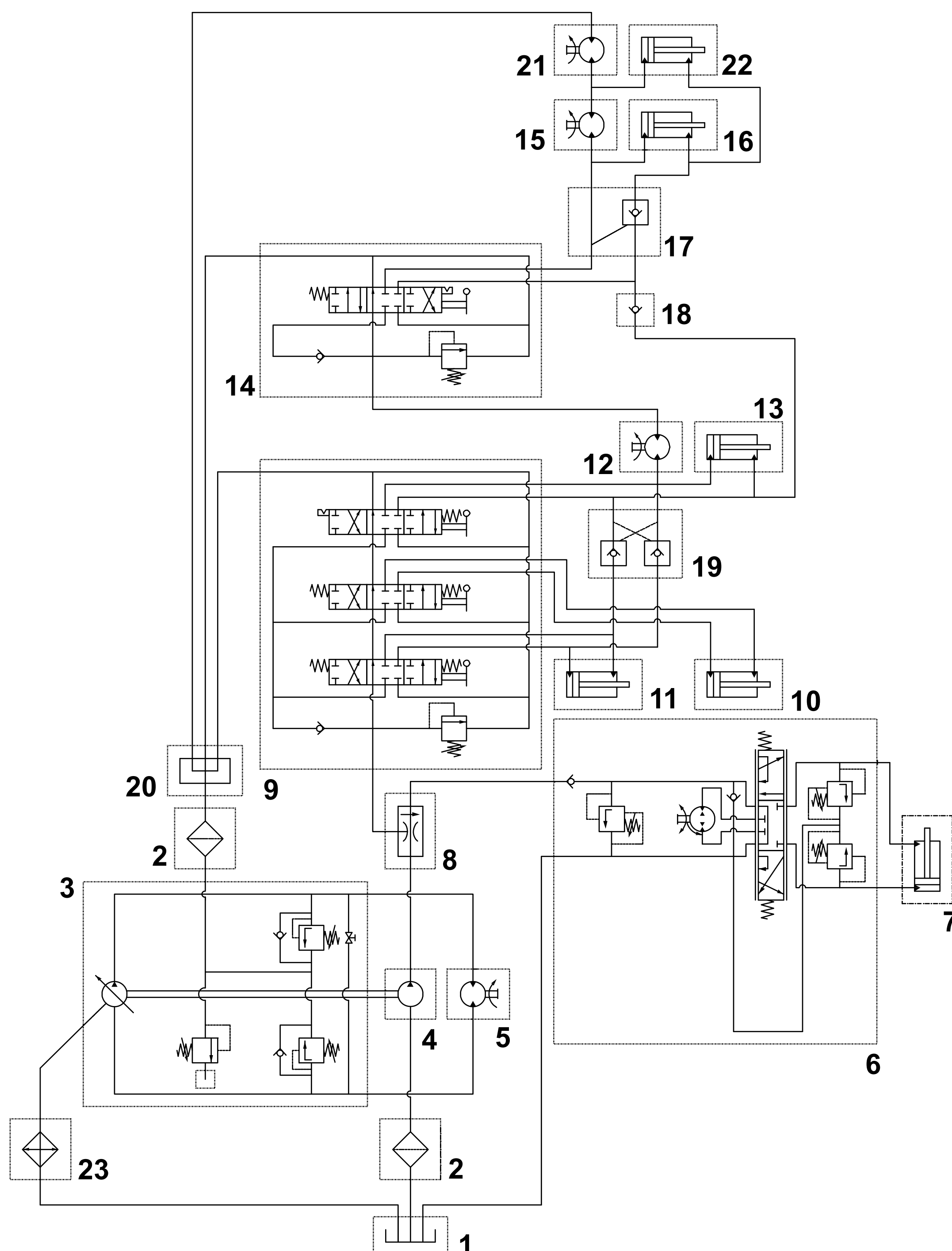
A
B
C
D
E
RD
K1
F4 30A
F10 50A
BU
F5 16A
OG
SW3
BAT 12V
T3
M7
IGN
ALT
STR
J1...14
T4
ES3
MST
SE7
SPK
P1
EV1
EV2
EV3
SE5
SE3
SE1
SE2
SE6
SE8
WHBK
GN
BU
WH–BU



HYDRAULIKPLAN

Legende

1. Öltank
2. Ölfilter
3. Pumpe Antriebsanlage
4. Pumpe Hilfssysteme
5. Motor Antriebsanlage
6. Servolenkung
7. Zylinder Lenkung
8. Hauptventil
9. 3-Hebel-Steuergerät
10. Zylinder Abfallbehälter
11. Zylinder Schmutzfangklappe
12. Hauptkehrwalzenmotor
13. Zylinder Hauptkehrwalze
14. 1-Hebel-Steuergerät
15. Motor rechter Seitenbesen
16. Zylinder Seitenbesen rechts
17. Einfachabsperrventil
18. Rückschlagventil
19. Doppelabsperrventil
20. Kollektor
21. Motor linker Seitenbesen (optional)
22. Zylinder Seitenbesen links (optional)
23. Kühler



P100328

GERÄTEVORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ



ACHTUNG!
An einigen Stellen des Geräts sind folgende Aufkleber angebracht:
- ***GEFAHR***
- ***ACHTUNG***
- ***HINWEIS***
- ***NACHSCHLAGEN***

Beim Lesen dieser Anleitung muss der Bediener sich die Bedeutung der Aufkleber aufmerksam verdeutlichen (siehe Absatz „An dem Gerät angebrachte Symbole").
Die Schilder keinesfalls abdecken und bei Beschädigung sofort ersetzen.

VOR DEM GERÄTEEINSATZ: CHECKLISTE

Vor jedem Geräteeinsatz:
- Das Gerät auf Schäden, Öl- und Kühlmittelaustritt überprüfen.
- Kühlmittelstand (23) überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).
- Motorölstand (44) überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).
- Hydraulikölstand (19) überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).
- Die Kraftstoffanzeige (57) kontrollieren; bei leuchtender Reserveleuchte (58) Kraftstoff (SR 1601 D3 / P3) nachfüllen oder LPG-Flasche (SR 1601 LPG3) auswechseln.
- Überprüfen, ob der Luftdruck in allen drei Reifen 6 bar (85 psi) beträgt.
- Serviceanzeige des Luftfilters überprüfen (siehe entsprechenden Abschnitt).

Auf dem Fahrersitz:
- Sicherstellen, dass alle Bedienelemente und ihre Funktionen verstanden wurden.
- Sitz mit dem Hebel (40) so einstellen, dass sämtliche Bedienelemente leicht erreichbar sind.
- Zündschlüssel (66) einstecken und in Stellung „I" drehen:
  - Überprüfen, ob Hupe (67), Betriebsstundenzähler (56) und Scheinwerfer (71, optional) einwandfrei funktionieren.
  - Zündschlüssel (66) auf „0" drehen.
- Feststellbremse (35 - 36) überprüfen. Die Bremse muss das Gerät fest in der Stellung halten, in der es abgestellt wurde, und darf nicht leicht zu lösen sein (jeglicher festgestellte Mangel ist dem Servicepersonal unverzüglich mitzuteilen).

Reinigungsarbeiten im Voraus planen:
- Lange Strecken planen, bei denen so wenig wie möglich gestoppt und angefahren werden muss.
- Zur Gewährleistung der vollständigen Bodenreinigung nebeneinanderliegende Reinigungsbahnen einige Zentimeter überlappen lassen.
- Ruckartige Kurven, Kollisionen mit Pfosten oder ein Streifen der Geräteseite vermeiden.

HAUPTKEHRWALZE

Für dieses Gerät sind verschiedene Hauptkehrwalzen erhältlich. Welche Kehrwalze für die jeweils zu reinigenden Oberflächen und den zu entfernenden Schmutz geeignet ist, erfahren Sie bei Ihrem Nilfisk-Vertragshändler.



ANMERKUNG
Für den Einbau siehe Abschnitt „Wartung der Hauptkehrwalze".

KRAFTSTOFF

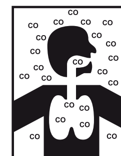


HINWEIS!
- ***Motor vor dem Befüllen des Kraftstofftanks stets abstellen.***
- ***Während des Betankens nicht rauchen.***
- ***Kraftstofftank in gut belüfteten Bereichen befüllen.***
- ***Kraftstofftank nicht in der Nähe offener Flammen oder Funken befüllen.***



GEFAHR!





- ***Kohlenmonoxid (CO) kann Gehirnschäden verursachen oder zum Tod führen.***
- ***Der Verbrennungsmotor dieses Fahrzeugs stößt Kohlenmonoxid aus.***
- ***Abgasrauch nicht einatmen.***
- ***Nur bei angemessener Lüftung und in Anwesenheit einer zweiten Person, die den Gesundheitszustand des Bedieners überwachen kann, in geschlossenen Räumen einsetzen.***

Diesel- und Benzinmotor (SR 1601 D3 / SR 1601 P3)

1. Den Verschluss (21) des Kraftstofftanks öffnen und Kraftstoff einfüllen.
2. (Nur für **SR 1601 D3**) Wird das Gerät bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C (32 °F) verwendet, Dieselkraftstoff für niedrige Temperaturen einfüllen.
3. (Nur für **SR 1601 P3**) Den Verschluss (21) öffnen und den Tank (22) mit bleifreiem Benzin für PKWs füllen.



ANMERKUNG
Wurde der Kraftstofftank des Geräts vollständig entleert, muss die Kraftstoffanlage vor einem erneuten Motorstart vollständig entlüftet sein. Um dies zu vermeiden, Kraftstofftank (22) befüllen, bis der Kraftstoffstandanzeiger (56) einen Füllstand von 1/4 des Tanks anzeigt. Der Kraftstofftank hat eine Kapazität von 35 l (14 US gal).

LPG-Motor (SR 1601 LPG3)



GEFAHR!
Vor dem Auswechseln der LPG-Flasche das Sicherheitsventil schließen und die Schlauchleitung abtrennen.

1. Einen den gültigen Vorschriften des Einsatzlandes entsprechenden LPG-Flasche (50) montieren.
2. Kraftstoffschlauch anschließen und Absperrventil an der LPG-Flasche öffnen. Beim Anschließen bzw. Abnehmen des Kraftstoffschlauchs stets Handschuhe tragen. Wird das Gerät nicht benutzt, Sicherheitsventil des LPG-Flasche schließen.



ANMERKUNG
Zur Flüssigkeitsentnahme LPG-Flasche waagerecht ausrichten. Nach Anschluss des Kraftstoffschlauchs überprüfen, dass kein Gas austritt.



GEFAHR!
Gerät nicht verwenden, wenn ein Gasleck vorliegt. Kraftstoffschlauch abnehmen und LPG-Flasche austauschen. Tritt weiterhin Gas aus, Kraftstoffschlauch abnehmen und mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung setzen.

GERÄTEBENUTZUNG

Die SR 1601 ist eine automatische Aufsitz-Kehrmaschine. Die Bedienelemente wurden so entworfen, dass sie höchste Benutzerfreundlichkeit gewährleisten. Bei Reinigungsarbeiten mit nur einem Durchgang reicht es, die Hauptkehrwalze abzusenken.

VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTS

1. Sicherstellen, dass alle Bedienelemente und ihre Funktionen verstanden wurden.
2. Den zu fahrenden Reinigungsweg festlegen. Lange und waagerechte Strecken mit so wenig Richtungsänderungen wie möglich fahren.
3. Bremspedal (35) überprüfen. Es muss sich fest in Position befinden.



ACHTUNG!
Ist das Pedal „schwammig“ oder gibt es auf Druck nach, Gerät nicht bewegen.
Jeglicher festgestellte Mangel ist dem Servicepersonal unverzüglich mitzuteilen.

Füllen des Wassertanks der Staubabscheidungsanlage (Option)

1. Den Verschluss öffnen (29), um Zugang zum Einfüllstutzen zu erhalten.
2. Den Tank (4) mit sauberem Wasser füllen. Den Tank nicht ganz füllen, sondern einige Zentimeter vor dem Rand frei lassen.

GERÄT EINSCHALTEN UND ABSTELLEN

Gerät einschalten



ANMERKUNG
Der Fahrersitz (32) ist mit einem Sicherheitssensor ausgestattet, der das Einschalten und Anfahren des Geräts verhindert, wenn sich die Bedienperson nicht auf dem Sitz befindet.

1. (Für Version **SR 1601 D3**) Zündschlüssel (66) im Uhrzeigersinn auf „I" drehen und festhalten, bis die Kontrollleuchte der Glühkerzen (65) erlischt. Dieser Schritt kann übersprungen werden, wenn der Motor bereits an war und schon warm ist.
   (Für Version **SR 1601 LPG3**) Das Sicherheitsventil an der LPG-Flasche (50) langsam öffnen. Hebel der Kaltstarteinrichtung (68) herausziehen.
   (Für Version **SR 1601 P3**) Hebel der Kaltstarteinrichtung (68) ziehen.
2. Zündschlüssel (66) im Uhrzeigersinn in Stellung „II" (Startstellung) drehen und loslassen, sobald der Motor anspringt.
   Springt der Motor nach 15 Sekunden Anlasserbetätigung nicht an, Zündschlüssel loslassen, 1 Minute warten und Schritte 1 und 2 wiederholen.
   (Für Versionen **SR 1601 LPG3** und **SR 1601 P3**) nach der Zündung Motor für einige Sekunden laufen lassen und Kaltstarteinrichtung (68) abschalten.
3. Vor dem Gerätegebrauch Hebel Motordrehzahl (51) in „hintere" Stellung (Motor in Mindestdrehzahl) schalten und Motor mindestens 5 Minuten laufen lassen.
4. Die Feststellbremse lösen.
5. Hebel Motordrehzahl (51) in „vordere" Stellung (Motor in Arbeitsdrehzahl) schalten und Gerät 2 bis 3 Minuten langsam fahren, damit die Hydraulikanlage warm wird.
6. Zur Vorwärtsfahrt den vorderen Teil und zur Rückwärtsfahrt den hinteren Teil des Fahrpedals (37) kontinuierlich heruntertreten. Die Fahrgeschwindigkeit kann, je nach Stärke des Drucks auf das Pedal, von Null bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden.



ACHTUNG!
Lenkmanöver, insbesondere bei vollem Abfallbehälter oder auf geneigtem Untergrund, äußerst aufmerksam und stets bei geringer Geschwindigkeit durchführen. Nicht ruckartig die Richtung wechseln!
Gerät auf geneigten Flächen nur langsam fahren. Fahrgeschwindigkeit beim Hinunterfahren von Neigungen mit dem Bremspedal (35) kontrollieren.
Auf Neigungen nicht lenken. Sowohl beim Hinauf- als auch beim Hinunterfahren geradeaus fahren.

Gerät abstellen

7. Zum Anhalten des Geräts Pedal (37) loslassen.
   Um die Kehrmaschine schnell anzuhalten, zusätzlich Bremspedal (36) treten.
8. Gerät durch Drehen des Zündschlüssels (66) auf „0" ausschalten und Schlüssel abziehen.
9. Feststellbremse betätigen.

FESTSTELLBREMSE

1. Pedale (35) und (36) gleichzeitig betätigen und Feststellbremse aktivieren.
2. Die Feststellbremse durch Treten und Freilassen des Pedals (35) lösen.



ACHTUNG!
Vor jeglichen Wartungsarbeiten, dem Austausch von Bauteilen oder einem Betriebsartenwechsel ist die Feststellbremse zu betätigen.
Wird das Gerät auf geneigten Flächen abgestellt, Feststellbremse betätigen.

GERÄT IM KEHRBETRIEB

Die im Abschnitt „Gerätevorbereitung für den Einsatz“ angeführten Arbeitsschritte durchführen.

1. Wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert zu dem Ort fahren, an dem Sie mit dem Reinigen beginnen möchten.
2. Abfallbehälter überprüfen und mit dem Hebel (54) adäquat absenken.
3. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) absenken und einschalten.



ANMERKUNG
Hauptkehrwalze und Seitenbürsten können auch bei fahrendem Gerät abgesenkt und angehoben werden.
Wenn die Seitenbürsten und die Hauptkehrwalze gehoben sind, drehen die Seitenbürsten nicht.



ANMERKUNG
Die Entleerungsklappe des Abfallbehälters öffnet sich automatisch, wenn die Hauptkehrwalze abgesenkt wird. Wird die Hauptkehrwalze angehoben, schließt die Klappe wieder automatisch.

4. Obere Hälfte des Schalters (69) betätigen und Ansauglüfter und Staubkontrolle einschalten.



ACHTUNG!
Wird auf nassem Boden gekehrt, müssen Ansauglüfter und Staubkontrolle zum Schutz des Staubkontrollfilters unbedingt mit Schalter (69) ausgeschaltet werden.

Sobald sich das Gerät wieder auf vollständig trockenem Boden befindet, Ansauglüfter und Staubkontrolle erneut einschalten.

5. Seitenbesen (9) (15, serienmäßig bei SR 1601 MAXI) mit dem Hebel (52) absenken und einschalten. Staubabscheidungsanlage, sofern vorhanden, mit Schalter (70, optional) betätigen.
6. Gerät in gerader Linie und mit zügiger Schrittgeschwindigkeit fahren. Kehrmaschine, wenn erhebliche Mengen Schmutz oder Abfällen beseitigt werden müssen oder wenn aufgrund der Betriebssicherheit eine geringere Fahrgeschwindigkeit erforderlich ist, langsamer fahren. Die Kehrbahnen sollten sich ca. 15 cm (5.9 in) überschneiden.
7. Für ein gutes Kehrergebnis muss der Staubkontrollfilter so sauber wie möglich sein. Um den Filter während des Kehrens zu reinigen, Filterrüttler durch Betätigen der unteren Hälfte des Schalters (69) betätigen. Ansauglüfter und Staubkontrolle durch Drücken der oberen Hälfte des Schalters (69) wieder einschalten.
   Während des Kehrens ca. alle 10 Minuten (in Abhängigkeit von der Staubkonzentration im Kehrbereich) wiederholen.



ANMERKUNG
Dieser Vorgang kann auch bei fahrendem Gerät durchgeführt werden.



HINWEIS!
Ist der Staubkontrollfilter verstopft und/oder der Abfallbehälter voll, kann die Kehrmaschine Staub und Abfälle nicht mehr aufnehmen.

8. Drehen Sie sich von Zeit zu Zeit um, um zu überprüfen, ob die Kehrmaschine Staub und Abfälle aufnimmt. Verbleibt in der Spur hinter dem Gerät Schmutz, fährt das Gerät zu schnell oder muss die Hauptkehrwalze eingestellt werden oder ist der Abfallbehälter (47) voll.
   Am Arbeitsende und bei vollem Abfallbehälter (47) Abfallbehälter leeren (für die entsprechenden Arbeitschritte siehe nachstehenden Abschnitt).

ABFALLBEHÄLTER ENTLEEREN



GEFAHR!
Der Abfallbehälter darf nur auf ebenen Flächen entleert werden.
Abfallbehälter nie auf geneigten Flächen anheben.



ANMERKUNG
Zum Anheben des Abfallbehälters sind zwischen Boden und Decke mindestens 275 cm (108.2 in) freier Raum erforderlich.

1. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) anheben.
2. Untere Hälfte des Schalters (69) betätigen, um den Filterrüttler einzuschalten und den restlichen Schmutz aus dem Staubkontrollfilter (12) zu entfernen.



ANMERKUNG
Zur optimalen Funktion des Filterrüttlers Abfallbehälter während des Rüttlerbetriebs stets vollständig abgesenkt lassen.

3. Gerät an den für die Entleerung vorgesehenen Bereich oder an einen zweckmäßigen Container heranfahren.
4. Abfallbehälter mit dem Hebel (54) vollständig anheben.



ANMERKUNG
Die Entleerungsklappe schließt sich automatisch, wenn der Hebel (54) zum Anheben des Abfallbehälters betätigt wird. Sobald der Abfallbehälter beginnt sich anzuheben, kann die Entleerungsklappe mit Hebel (55) gesteuert werden, um den Behälter aus jeder Höhe, je nach Bedarf zu entleeren.

5. Das Gerät so positionieren, dass sich der Abfallbehälter über dem Müllcontainer befindet und Feststellbremse aktivieren.
6. Entleerungsklappe mit Hebel (55) öffnen und Abfallbehälter entleeren.



ANMERKUNG
Werden die Abfälle nicht in einen Container entleert, empfiehlt es sich, die Entleerung aus minimaler Höhe vorzunehmen, um zu vermeiden, dass sich der Staub in der Luft verteilt.



ACHTUNG!
Müssen unter oder neben dem angehobenem Abfallbehälter Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausgeführt werden, Abfallbehälter mit dem Hebel (54) vollständig anheben und Verriegelungsgriff (39) nach hinten ziehen, um sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsstütze (5) in Verriegelungsposition befindet. Damit unter dem Behälter Arbeiten ausgeführt werden können, fixiert die Sicherheitsstütze den Abfallbehälter in angehobener Stellung. Vertrauen Sie niemals darauf, dass die hydraulischen Gerätebauteile den Abfallbehälter in angehobener Stellung halten.

7. Verriegelungsgriff (39) zur Positionierung der Abfallbehältersicherheitsstütze (5) nach hinten ziehen und Abfallbehälter zur Fixierung mit dem Hebel (54) leicht absenken.
8. Abfallbehälterklappe und vordere Dichtung überprüfen. Bei Bedarf den Schmutz in diesen Bereichen mit einer Bürste entfernen.
   Damit das Gerät korrekt funktioniert, muss die Abfallbehälterklappe vollkommen mit der Walzenaufnahme abschließen.
9. Setzten Sie sich wieder auf den Fahrersitz. Die Feststellbremse lösen.
   Gerät zurücksetzen, bis der Abfallbehälter abgesenkt werden kann.
10. Abfallbehälter mit Hebel (54) anheben, Verriegelungsgriff (39) nach vorne drücken, bis sich die Sicherheitsstütze (5) löst, und Abfallbehälter absenken.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

1. Zur Betätigung des Filterrüttlers untere Hälfte des Schalters (69) drücken, Staubkontrollfilter des Abfallbehälters reinigen und Abfallbehälter entleeren (siehe vorstehenden Abschnitt).
2. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) anheben.
3. Sämtliche Bedienelemente in Aus-Stellung schalten.
4. Motordrehzahlhebel (51) in „hintere" Stellung (Mindestdrehzahl) schalten und Motor mindestens 25-30 Sekunden laufen lassen.
   (Nur für **SR 1601 LPG3**) Sicherheitsventil der LPG-Flasche (50) schließen und Motor laufen lassen, bis sämtlicher Kraftstoff aus den Leitungen ausgestoßen ist (der Motor stoppt).
5. Gerät durch Drehen des Zündschlüssels (66) auf „0" ausschalten und Schlüssel abziehen.
6. Feststellbremse betätigen.
7. Wartungsplan überprüfen und alle erforderlichen Arbeiten vor dem Abstellen der Kehrmaschine durchführen.
8. Gerät in überdachten Räumen abstellen.



ANMERKUNG
Die Kehrmaschine kann mit Druckreinigern gereinigt werden: Druckstrahl nicht direkt auf oder in Bauteile richten. Das Gerät sollte vor dem Gebrauch vollständig trocken sein.

Teilen Sie sämtliche Mängel bzw. Funktionsstörungen, die Sie während der Gerätebenutzung bemerken, dem Nilfisk-Kundendienst oder dem Wartungspersonal mit.

LANGE STILLLEGUNG DES GERÄTS

Wird das Gerät für mehr als 30 Tage nicht verwendet, Gerät wie folgt vorbereiten:

1. Prüfen, ob der für das Gerät vorgesehene Lagerort trocken und sauber ist.
2. Falls vorhanden, den Staubabscheidungstank (4) ausleeren und den Wasserfilter (30) reinigen.
3. Minuspol (–) der Batterien (3) trennen.
4. Motor (44) wie im entsprechenden Handbuch vorgesehen überprüfen.

ERSTE BETRIEBSZEIT

Nach der ersten Verwendungsphase (den ersten 5 Stunden) ist es erforderlich:

1. Die Befestigungs- und Verbindungselemente auf Aufspannung prüfen.
2. Außerdem, alle sichtbaren Teile auf Undichtigkeit prüfen.
3. Motoröl wechseln (siehe Kapitel „Wartung").

WARTUNG

Sorgfältige und regelmäßige Wartung gewährleistet Betriebsdauer und höchste Funktionssicherheit des Geräts.
Hier wird die Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung gezeigt. Je nach Arbeitsbedingungen, die vom Verantwortlichen der Wartung bestimmt werden, können die angegebenen Zeitabstände verändert werden.
Alle planmäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten sind von Fachpersonal bzw. vom Nilfisk-Kundendienst durchzuführen.
In dieser Anleitung sind nach der Übersichtstabelle der planmäßigen Wartung nur die einfachsten und regelmäßigsten Wartungsarbeiten gezeigt. Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle planmäßige Wartung und außerordentliche Wartung vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.



ACHTUNG!
Wartungsbearbeitungen sind bei ausgeschaltetem Gerät, abgezogenem Schlüssel, betätigter Feststellbremse und mit getrennten Batterien durchzuführen.
Vor jeglichem Wartungseingriff sämtliche Sicherheitshinweise im Kapitel „Sicherheit" aufmerksam lesen.

ÜBERSICHTSTABELLE PLANMÄSSIGE WARTUNG



ANMERKUNG
Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf durchschnittliche Betriebsbedingungen. Für Geräte, die in sehr verschmutzter Umgebung eingesetzt werden, kann eine häufigere Wartung erforderlich sein.

Arbeitsvorgang	Bei Lieferung	Tägliche Wartung	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 30 Stunden	Alle 150 Stunden	Alle 300 Stunden	Alle 1.000 Stunden
Motorkühlmittel überprüfen							
Motorölstand überprüfen							
Ölstand Hydraulikanlage überprüfen							
Feststellbremse überprüfen							
Hauptkehrwalze und Seitenbesen reinigen							
Motorölwechsel			(1)		(1)		
Ölfiltereinsatz austauschen			(1)		(1)		
Keilriemen überprüfen			(1)	(1)			
Motorkühlmittelkreislauf überprüfen			(1)				
Batterie überprüfen							
Wasserfilter Staubabscheidungsanlage (optional) überprüfen und reinigen							
Reinigung Motorluftfilter				(2)			
Motorkühler und Ölkühler reinigen							
Hauptkehrwalze und Seitenbesen überprüfen und einstellen							
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode A)				(2)			
Unversehrtheit, Höhe und Funktionsfähigkeit Schmutzfangklappen überprüfen							
Unversehrtheit Abfallbehälterdichtung überprüfen							
Motorwartung					(1) - (3)		
Lenkungslager und Hydraulikkolben schmieren					(1)		
Hydraulikölfilter Tank auswechseln					(1)		
Hydraulikölfilter Pumpe auswechseln					(1)		
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode B)					(2)		
Kraftstofffilter austauschen						(1)	
Spannung Schrauben und Verbindungselemente Kraftstoff						(1)	
Staubkontrollfilter Abfallbehälter überprüfen und reinigen (Methode C)						(2)	
Auswechseln des Versorgungsschlauchs (LPG3)							(1)
Filter für das Nachfüllen von Hydrauliköl auswechseln							(1)
Hydrauliköl Tank auswechseln							(1) - (4)

(1) Für die entsprechenden Arbeitsschritte, siehe Service-Anleitung.
(2) Bzw. in staubiger Umgebung häufiger.
(3) Von einem autorisierten KUBOTA-Vertragshändler durchzuführende Wartungsarbeiten.
(4) Hydrauliköl zum ersten Mal nach 500 Betriebsstunden und danach einmal jährlich auswechseln.

WARTUNG DER HAUPTKEHRWALZE

Hauptkehrwalze für ein einwandfreies Kehrergebnis auswechseln, wenn die Borsten bis auf eine Länge von 50 mm (2 in) abgenutzt sind.

Hauptkehrwalze austauschen



ACHTUNG!
Beim Ersetzen der Hauptkehrwalze wird es empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn zwischen den Borsten können scharfe oder spitze Abfälle eingeklemmt werden.



ANMERKUNG
Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert.
Dieser Vorgang ist für jede Bürstentyp gültig.

1. Das Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (66) drehen und Gerät einschalten.
4. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) absenken.
5. Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen, um Gerät auszuschalten.
6. Rechte Abdeckplatte (18) öffnen.
7. Die seitliche Schmutzfangklappe (A, Abb. 2) beiseite drücken und am Haltestift (B) befestigen.
8. Aggregat des Lenkhebels (C) vom Kern der Hauptkehrwalze (D) abnehmen.



ANMERKUNG
Lenkhebel wie die rechte Abdeckplatte (18) nach außen schwenken.

9. Hauptkehrwalze (D) aus der Aufnahme nehmen und eventuell auf die Walze oder die Naben aufgerollte Schnüre oder Drähte entfernen.
10. Walze austauschen und in die Aufnahme einsetzen: Sicherstellen, dass die Walze korrekt positioniert ist, dass sich die Stifte (E) auf der Nabe (F) in den Bohrungen im Walzenkern und dass sich die Hauptkehrwalze (D) korrekt in ihrem Sitz befindet.
11. Aggregat des Lenkhebels (C) wieder nach Innen schwenken und am Hauptkehrwalzenkern anbringen.



ANMERKUNG
Sicherstellen, dass sich die Rippen auf dem Lenkhebel in die Rillen (G) (rechte Seite) des Hauptkehrwalzenkerns einfügen.

12. Seitliche Schmutzfangklappe wieder in Position drücken und rechte Abdeckplatte (18) schließen, bis der Feststellhebel einrastet.

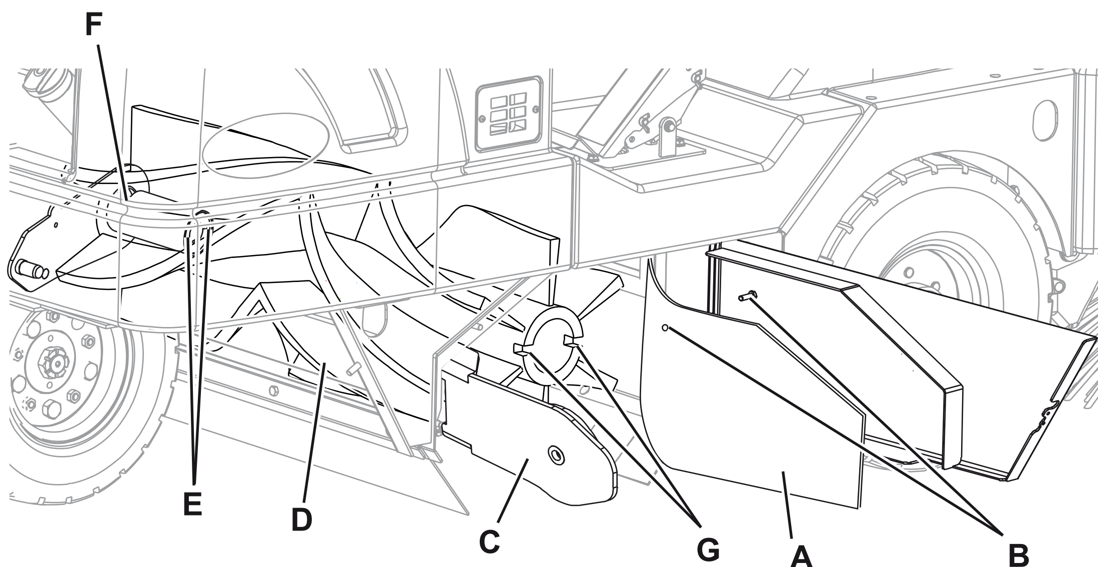


Abbildung 2

Höheneinstellung Hauptkehrwalze



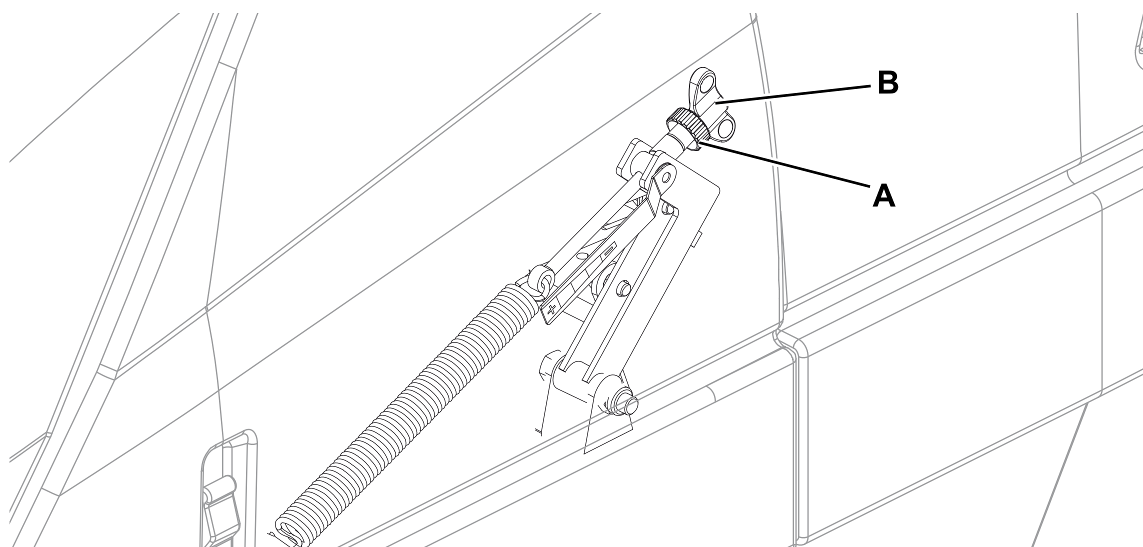
ANMERKUNG
Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert.
Dieser Vorgang ist für jede Bürstentyp gültig.

1. Das Gerät auf ebenem und flachem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (66) drehen und Gerät einschalten.
4. Hauptkehrwalze mit dem Hebel (53) absenken und 1 Minute drehen lassen.
5. Auf diese Weise erzeugt die Hauptkehrwalze einen „sauberen Streifen“ auf dem Boden. Nach 1 Minute Hauptkehrwalze anheben, Feststellbremse lösen und Kehrmaschine auf die Seite fahren, sodass der gereinigte Streifen sichtbar wird.
6. Den gereinigten Streifen auf dem Boden kontrollieren. Ist der Streifen weniger als 50 mm (2 in) oder mehr als 75 mm (3 in) breit, muss die Hauptkehrwalze eingestellt werden.
7. Zur Walzeneinstellung Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen. Drehknopf (A, Abb. 3) lösen und Flügelmutter (B) zur Einstellung der Hauptkehrwalze drehen; dabei beachten:
   - Durch Drehen im Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste verkleinert.
   - Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn werden Anpressdruck und Bodenspur der Bürste vergrößert.

   Am Ende Einstellung mit dem Drehknopf (A) fixieren.
8. Schritte 2-7 wiederholen, bis der gereinigte Streifen zwischen 50 und 75 mm (2 - 3 in) breit ist.



ANMERKUNG
Sollte es nicht möglich sein, die Spur korrekt einzustellen, weil der Druckunterschied zwischen den beiden Enden der Hauptkehrwalze zu groß ist, siehe Service-Anleitung für die entsprechenden Einstellschritte.



P100322

Abbildung 3

SEITENBESENWARTUNG

Seitenbesen einstellen



ANMERKUNG
Bürsten von verschiedenen Härten werden geliefert.
Dieser Vorgang ist für jede Bürstentyp gültig.

1. Das Gerät auf ebenem und flachem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (66) drehen und Gerät einschalten.
4. Seitenbesen mit dem Hebel (52) absenken und 1 Minute drehen lassen.
5. Sind die Seitenbesen (9) (15, serienmäßig bei SR 1601 MAXI) abgesenkt, müssen sie den Boden hinsichtlich Ausdehnung und Ausrichtung wie auf der Abbildung (A und B, Abb. 4) berühren.
6. Zur Bürsteneinstellung Drehknopf (A, Abb. 5) lösen und Flügelmutter (B) zur Einstellung der Seitenbürste drehen, dabei beachten:
   - Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Anpressdruck der Seitenbürste verkleinert.
   - Durch Drehen gegen Uhrzeigersinn wird der Anpressdruck der Seitenbürste vergrößert.

   Am Ende Einstellung mit dem Drehknopf (A) fixieren.
7. Schritte 1-5 erneut ausführen, um die korrekte Einstellung der Seitenbürstenhöhe zu überprüfen.
8. Ist eine Einstellung wegen übermäßigen Verschleißes der Hauptkehrwalze nicht mehr möglich, Hauptkehrwalze, wie im nachstehenden Abschnitt erläutert, austauschen.



ANMERKUNG
Seitenbesen (9) (15, serienmäßig bei SR 1601 MAXI) für ein einwandfreies Kehrergebnis auswechseln, wenn die Borsten bis auf eine Länge von 75 mm (3 in) abgenutzt sind. Die Höhe der Seitenbürste muss nach jedem Auswechseln der Bürste eingestellt werden.

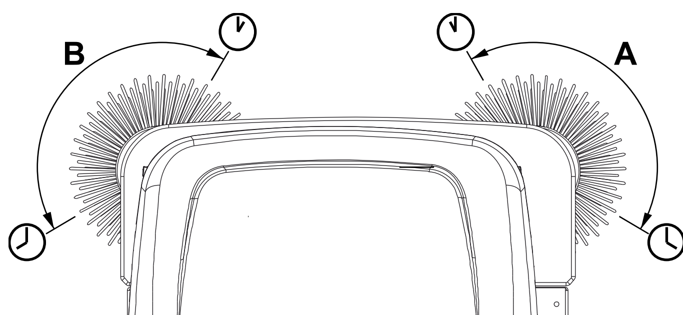


Abbildung 4

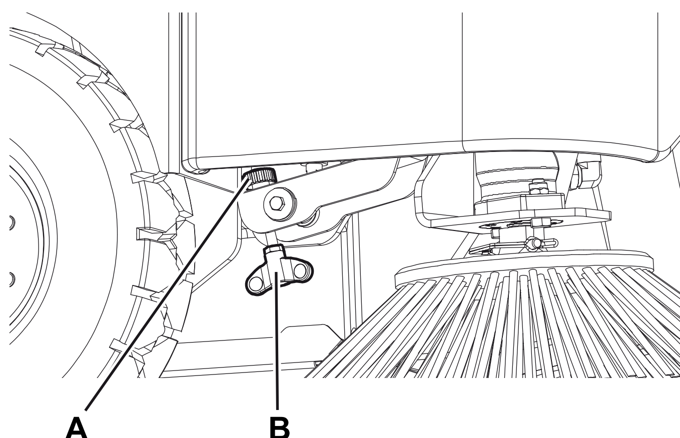


Abbildung 5

Seitenbesen austauschen



ACHTUNG!
Beim Ersetzen der Seitenbürste wird empfohlen, Arbeitshandschuhe zu tragen, denn scharfe und spitze Abfälle können zwischen den Borsten eingeklemmt werden.

1. Abfallbehälter anheben, bis sich der Seitenbesen in Augenhöhe befindet.
2. Sicherungsfeder abnehmen, Kupplungsstift (A, Abb. 6) herausziehen und Seitenbürste (B) von der Antriebswelle nehmen.
3. Die neue Seitenbürste auf die Antriebswelle schieben, die Bohrung für den Stift ausrichten und Kupplungsstift (A) einsetzen.

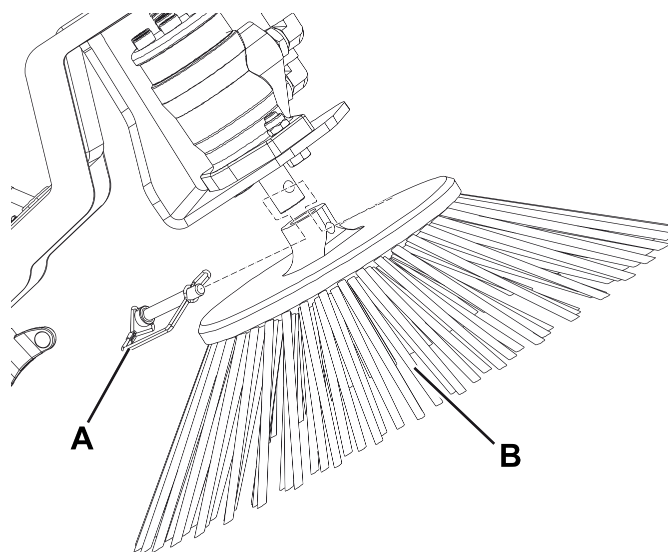


Abbildung 6

WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (FLACHFILTER)

Damit die Ansauganlage einwandfrei funktioniert, muss der Flachfilter (Staubfilter) des Abfallbehälters regelmäßig gereinigt werden. Beachten Sie für eine längere Lebensdauer des Filters die empfohlenen Wartungsintervalle.



ACHTUNG!
- ***Bei der Filterreinigung stets eine Schutzbrille tragen.***
- ***Keine Löcher in den Filter bohren.***
- ***Filter in gut belüfteter Umgebung reinigen.***
- ***Damit kein Staub eingeatmet wird, ist eine Schutzmaske zu tragen.***

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Verriegelungen (6) und Abfallbehälterhaube (16) öffnen und mit der Stützstange (17) sichern: Stützstange korrekt positionieren.
3. Die Oberseite des Staubkontrollfilters (12) auf Schäden überprüfen. Eine große Menge Staub auf der Filteroberseite ist in der Regel ein Hinweis, dass der Filter ein Loch hat oder die Filterdichtung beschädigt ist.
4. Die vier Befestigungsknöpfe (13) des Filterrüttleraggregats abdrehen. Um an die Filterplatte zu gelangen, Filterrüttleraggregat (11) anheben.
5. Staubkontrollfilter (12) zum Entfernen aus dem Gerät anheben.
6. Filter mit einer der folgenden Methoden reinigen:

Methode A

Staub vom Filter absaugen. Filter vorsichtig (mit der verschmutzten Seite nach unten) auf eine ebene Fläche klopfen, um Schmutz und Staub zu entfernen.



ANMERKUNG
Achten Sie darauf, die aus der Dichtung herausragende Metalllippe nicht zu beschädigen.

Methode B

Staub vom Filter absaugen. Einen Druckluftstrahl (max. Druck: 6 bar) auf die saubere Seite des Filters (entgegen der Luftstromstromrichtung) richten.

Methode C

Staub vom Filter absaugen. Filter für 15 Minuten in warmes Wasser legen, herausnehmen und unter einem schwachen Wasserstrahl (max. Druck: 2,5 bar) ausspülen. Filter erst wieder in das Gerät einsetzen, wenn er vollständig trocken ist.



ANMERKUNG
Filter zum optimalen Trocknen waagerecht auf zwei Abstandshalter legen, damit die Luft auch unter dem Filter zirkulieren kann.



ANMERKUNG
Den Filter zur gründlichen Reinigung mit Wasser und gegebenenfalls mit nicht schäumendem Reinigungsmittel spülen. Wird der Filter auf diese Weise gereinigt, verringert sich, selbst bei hoher Filterqualität, die Lebensdauer des Filters, der folglich häufiger ausgewechselt werden muss. Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln beeinträchtigt die Filtereigenschaften.

7. Den Filter in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Achten Sie dabei insbesondere auf Folgendes:
   - Den Filter mit der Gewebeseite nach oben einbauen.
   - Weist die Filterdichtung Risse auf oder gewährleistet die Dichtigkeit nicht mehr, ist sie auszuwechseln.



ANMERKUNG
Vor dem Auswechseln des Filters, den Schmutz von der Staubsammelplatte unter dem Filter entfernen.
Überprüfen, ob die Schmutzfangklappe hinten an der Staubsammelplatte frei beweglich ist.

WARTUNG DES STAUBKONTROLLFILTERS (TASCHENFILTER)

Das System mit Taschenfilter erfordert praktisch keine Wartungsarbeiten. Zu Wartungszwecken ist es lediglich erforderlich, den Filterrüttler regelmäßig mit dem unteren Bereich des Schalters (69) zu betätigen.



ANMERKUNG
Vor Betätigung des Filterrüttlers ist stets zu überprüfen, ob der Abfallbehälter abgesenkt ist.

WARTUNG DER SCHMUTZFANGKLAPPEN

Vorbereitung

1. Abfallbehälter entleeren, wie im entsprechenden Abschnitt erläutert, um zu vermeiden, dass das Gewicht der Abfälle im Behälter die Überprüfung der Schmutzfangklappenhöhe beeinträchtigt.
2. Gerät auf einen ebenen Untergrund stellen, der als Bezugsfläche für die Überprüfung der Schmutzfangklappenhöhe geeignet ist.
3. Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
4. Feststellbremse betätigen.

Schmutzfangklappen überprüfen

5. Rechte (18) und linke (2) Abdeckplatte öffnen.
6. Hauptkehrwalze wie im entsprechenden Abschnitt erläutert entfernen.
7. Die vordere und die hintere Schmutzfangklappe der Walzenaufnahme ebenfalls überprüfen. Schmutzfangklappen, die Risse aufweisen oder so verschlissen sind, dass sie sich mehr als 6 mm (0.2 in) über dem Boden befinden, austauschen oder einstellen (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

WASSERFILTER DER STAUBABSCHEIDUNGSANLAGE (OPTION) REINIGEN

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Schnellverbindung (A, Abb. 7) von der Tankleitung abnehmen.
3. Um an den Wasserfilter (30) zu gelangen, linke Abdeckplatte (2) abnehmen.
4. Den durchsichtigen Deckel (B) mit Dichtung (C) abnehmen und Siebfilter (D) entfernen. Reinigen und in der Halterung (E) anbringen.



ANMERKUNG
Dichtung (C) und Siebfilter (D) in ihrem jeweiligen Sitz im Deckel bzw. in der Halterung (E) korrekt positionieren.

5. In der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

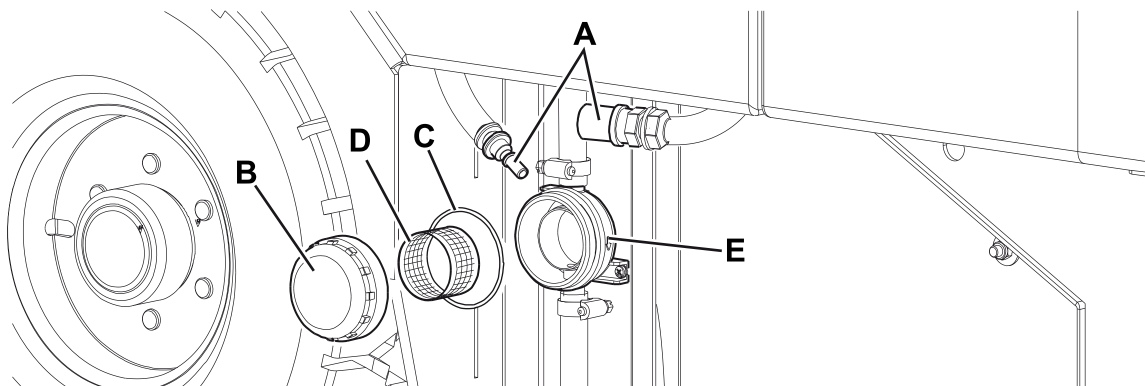


Abbildung 7

HYDRAULIKÖL



ACHTUNG!
Heiße Bauteile nicht berühren.
Motor und Hydraulikanlage abkühlen lassen.

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen.
3. Verriegelung betätigen und linke Seitenhaube (4) abnehmen. Sofern erforderlich, Leitung des Wasserfilters (30, optional) herausnehmen.
4. Hydraulikölstand an der Anzeige auf dem Ölbehälter (19) überprüfen.
   Die Hydraulikölstandsanzeige muss in der Mitte stehen.
   Ist der Ölstand niedriger, Deckel (20) abdrehen und mit Hydrauliköl AGIP Arnica 46 nachfüllen.
   Sind Hydrauliköl und Filter aufgrund eines mechanischen Defekts stark verunreinigt, Öl und Filter auswechseln (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).

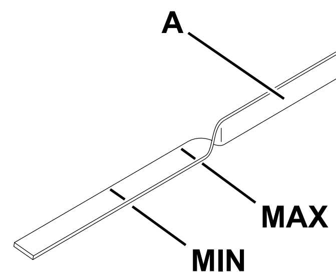
MOTORÖL



ACHTUNG!
Heiße Bauteile nicht berühren.
Motor abkühlen lassen.

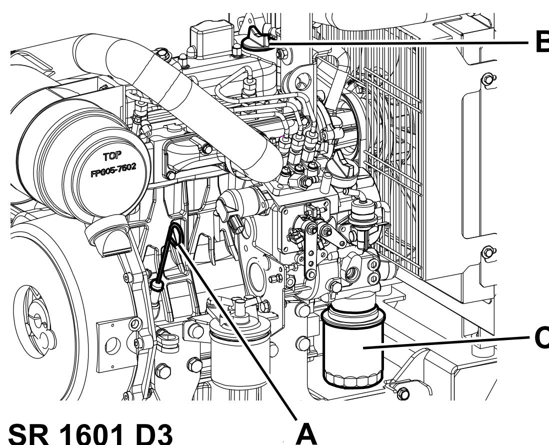
1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen.
3. Motorölstand vor jedem Gerätegebrauch mit dem Ölmessstab (A, Abb. 8-9-10) überprüfen.
   Sofern erforderlich, Deckel (B, Abb. 9-10) öffnen und Motorölstand berichtigen.
   (Siehe Arbeitsschritte im Motorhandbuch)
4. Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 150 Stunden auswechseln.
   Der Ölfilter (C) muss bei jedem Ölwechsel ausgetauscht werden (siehe Arbeitsschritte in der Service-Anleitung).
   In Abhängigkeit von den Umgebungstemperaturen sind Ölsorten folgender Tabelle zu verwenden:

TEMPERATURBEREICH	ÖLSORTE
Über 15°C (60°F)	SAE 10W-30
Unter 15°C (60°F)	SAE 5W-30



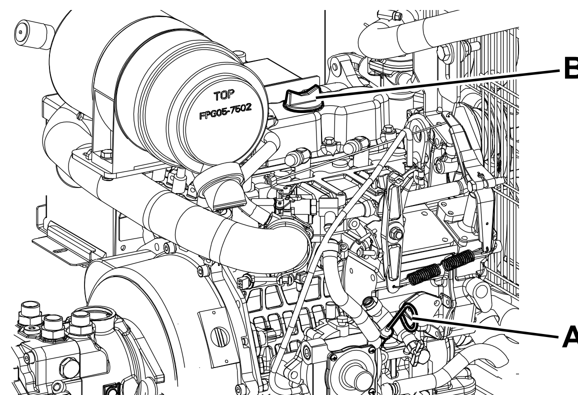
P100329A

Abbildung 8



P100329D3

Abbildung 9



C

SR 1601 LPG3 - SR 1601 P3

P100329P3

Abbildung 10

MOTORLUFTFILTER REINIGEN

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen.
3. Serviceanzeige des Motorluftfilters (27) vor jedem Gerätegebrauch überprüfen.



ANMERKUNG
Nach der Reinigung oder dem Austausch des Motorluftfilters kann die Serviceanzeige durch Drücken ihrer beiden Enden rückgestellt werden.



ACHTUNG!
Bei Wartungsarbeiten an Bauteilen des Motorluftfilters äußerst vorsichtig vorgehen, damit kein Staub oder Schmutz in den Motor gelangt. Eingedrungener Staub kann schwere Motorschäden verursachen.

4. Deckel des Motorluftfilters (24) öffnen und Papier-Vorfilter sowie Synthetik-Filter herausnehmen.
5. Wie im Motorhandbuch erläutert, Motorluftfilter reinigen und/oder Einsatz des Motorluftfilters (24) warten.

MOTORKÜHLMITTEL



ACHTUNG!
Kühlerdeckel (23) nicht bei heißem Motor abnehmen.

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen, Feststellbremse betätigen und Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen.
2. Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen.
3. Motor und Kühlmittel abkühlen lassen. Kühlerdeckel (23) vorsichtig aufdrehen, sodass der Überdruck entweichen kann.
4. Kühlerdeckel (23) abnehmen und Kühlmittel überprüfen.
   Ist der Kühlmittelstand niedrig, wie im Motorhandbuch erläutert, eine Mischung aus einem Teil Wasser und einem Teil Frostschutzmittel für Kraftfahrzeuge nachfüllen.

SICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN/AUSTAUSCHEN/RÜCKSTELLEN

Selbstrückstellende Sicherungen überprüfen

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen und abziehen.
4. In der Sicherungsbox (38) überprüfen, ob eine der folgenden rückstellbaren Sicherungen ausgeschaltet ist (Abb. 11):
   - (A): F1 (30 A), Staubabsaugung
   - (B): F2 (16 A), Filterrüttler
   - (C): F4 (30 A), Zündschlüssel
   - (D): F5 (16 A), Motor-Hilfsbetriebe
   - (E): F3 (10 A), Staubabscheidungsanlage (sofern vorhanden)
   - (F): F6 (10 A), Arbeitsscheinwerfer (optional)
   - (G): F7, Beleuchtungsanlage (Option)
   - (H): F8, Kabinengebläse (optional)

   Nach dem Abkühlen des entsprechenden Teils, der die Abschaltung verursacht hat, gegebenenfalls die entsprechende Sicherung rückstellen.

Sicherungen überprüfen/austauschen

1. Gerät auf ebenem Untergrund abstellen.
2. Feststellbremse betätigen.
3. Zündschlüssel (66) auf „0“ drehen und abziehen.
4. Entriegelungstaste (25) betätigen und Motorhaube (1) öffnen.
5. Die Schutzabdeckungen im Bereich des Fahrersitzes abnehmen und überprüfen, ob folgende Sicherungen unversehrt sind (Abb. 12-13):
   - (I): F9 (50 A), Glühkerzen (nur bei SR 1601 D3)
   - (J): F10 (50 A), Wechselstromgenerator
   - (K): F11 (1 A), Haubeninnenleuchte (optional)

   Etwaige defekte Sicherungen austauschen. Schutzabdeckung anbringen.
6. Motorhaube (1) schließen.

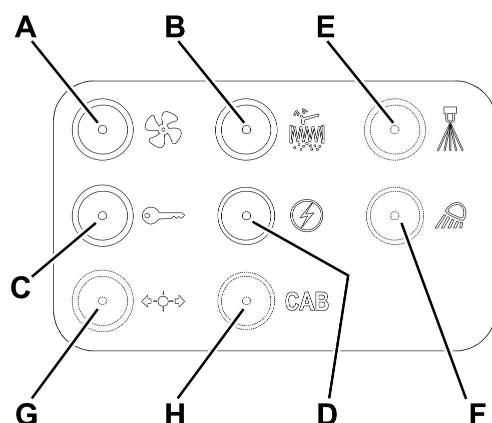


Abbildung 11

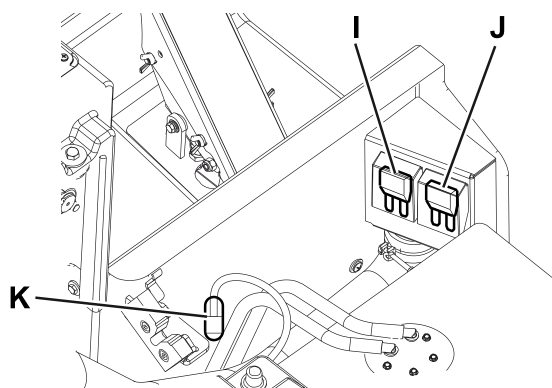


Abbildung 12

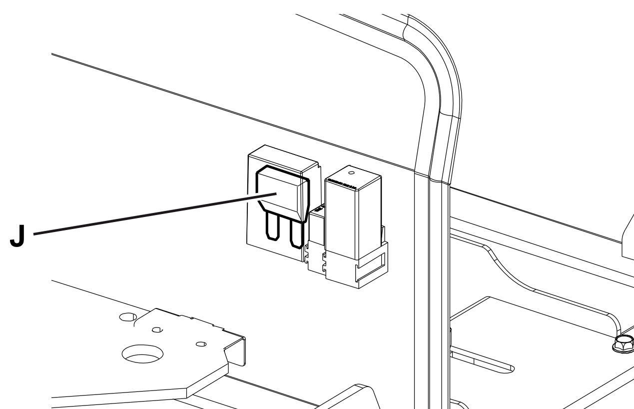


Abbildung 13

FEHLERSUCHE

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Das Gerät bewegt sich nicht	Batterie getrennt	Batterie anschließen
	Gerät ohne Kraftstoff	Tanken
	Schutzsicherungen herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherungen rückstellen
	Feststellbremse betätigt	Ausschalten
	Entriegelungsschraube Hydraulikpumpe nicht korrekt eingestellt	In die richtige Richtung drehen
Die Hauptkehrwalze dreht sich nicht	Hebel in Stellung für angehobene Hauptkehrwalze	Hauptkehrwalze mit dem Hebel absenken
	Um den Besenantrieb sind Abfälle gewickelt	Abfälle entfernen
	Abfallbehälter ist nicht vollständig abgesenkt	Abfallbehälter vollständig absenken
Das Gerät nimmt nur geringe Mengen Abfälle/Staub auf	Ansauganlage ausgeschaltet	Ansauganlage mit dem Schalter einschalten.
	Staubfilter verstopft	Staubfilter reinigen
	Abfallbehälter voll	Abfallbehälter entleeren
	Die Schmutzfangklappen sind beschädigt oder falsch eingestellt	Unversehrtheit und korrekte Einstellung der Schmutzfangklappen (*) überprüfen
	Bodenfreiheit der Hauptkehrwalze ist nicht korrekt	Bodenfreiheit der Walze einstellen
	Schutzsicherungen herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherungen rückstellen
Der Seitenbesen funktioniert nicht	Hebel in Stellung für angehobenen Seitenbürste	Seitenbesen mit dem Hebel absenken
	Um den Besenantrieb sind Abfälle gewickelt	Abfälle entfernen
	Abfallbehälter ist nicht vollständig abgesenkt	Abfallbehälter vollständig absenken
Die Entleerungsklappe des Abfallbehälters schließt sich nicht	Die Schnellentleerungsklappe wird von Abfällen blockiert	Abfälle und Schmutz von den Rändern des Fachs entfernen
Der Filterrüttlermotor funktioniert nicht	Der Stecker des Filterrüttlermotors ist nicht korrekt angeschlossen	Korrekt anschließen
	Schutzsicherung herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherung rückstellen
Die Staubabscheidungsanlage (Option) funktioniert nicht	Defekter Schalter	Schalter ersetzen (*)
	Verstopfte Düsen oder verstopfter Wasserfilter	Reinigen
	Pumpe defekt	Auswechseln
	Schutzsicherung herausgesprungen	Herausgesprungene Sicherung rückstellen

(*) Vom Nilfisk-Kundendienst durchzuführen.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit einem Nilfisk-Kundendienst in Verbindung, bei dem die Service-Anleitung erhältlich ist.

VERSCHROTTUNG

Die Geräteverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.
Vor der Geräteverschrottung sind folgende Bauteile/Werkstoffe zu entfernen und zu trennen sowie gemäß geltender Umwelthygienevorschriften gesondert zu entsorgen:

– Batterien
– Polyesterstaubfilter
– Hauptkehrwalze und Seitenbesen
– Motoröl
– Hydrauliköl
– Ölfilter Hydraulikanlage
– Kunststoffleitungen und -teile
– Elektrische und elektronische Teile (*)

(*) Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile an die örtliche Nilfisk-Niederlassung.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION



REMARQUE
Les nombres entre parenthèses se réfèrent aux composants indiqués au chapitre Description de la machine.

BUT ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel se propose de fournir à l’opérateur toutes les informations nécessaires afin qu’il puisse utiliser la machine correctement et la gérer de la manière la plus autonome et sûre. Il comprend des informations relatives à l’aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l’arrêt de la machine, l’entretien, les pièces de rechange et la mise à la ferraille.
Avant d’effectuer toute opération sur la machine, les opérateurs et les techniciens qualifiés doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions, contacter Nilfisk pour avoir plus de renseignements.

DESTINATAIRES

Ce manuel s’adresse à l’opérateur aussi bien qu’aux techniciens préposés à l’entretien de la machine.
Les opérateurs ne doivent pas exécuter les opérations réservées aux techniciens qualifiés. Nilfisk ne répond pas des dommages dus à l’inobservance de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL

Le manuel d’utilisation doit être gardé près de la machine, dans une enveloppe spéciale et, surtout, loin de liquides et de tout ce qui pourrait en compromettre l’état de lisibilité.

DECLARATION DE CONFORMITE

La Déclaration de Conformité est livrée avec la machine et en atteste la conformité aux lois en vigueur.



REMARQUE
La Déclaration de conformité CE est livrée en double exemplaire dans la documentation de la machine.

DONNEES D’IDENTIFICATION

Le numéro de série et le modèle de la machine sont indiqués sur la plaque des données techniques (10) positionnée sur le cadre.
La plaque indique également le code du produit et l’année de fabrication.
Le numéro de série et le modèle du moteur sont indiqués sur la plaque (31).
Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine et du moteur. Utiliser l’espace suivant pour noter les données d’identification de la machine et du moteur.

Modèle de la MACHINE ....
Code du PRODUIT ....
Numéro de série de la MACHINE ....

Modèle du MOTEUR ....
Numéro de série du MOTEUR ....

AUTRES MANUELS DE REFERENCE

– Manuel du moteur, livré avec la machine, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.
– Les manuels suivants sont aussi disponibles :
  • Catalogue de pièces de rechange (livré avec la machine)
  • Manuel d’entretien (consultable auprès des Services après-vente Nilfisk)

PIECES DE RECHANGE ET ENTRETIEN

Pour toute nécessité concernant l’emploi, l’entretien et la réparation, s’adresser au personnel qualifié ou directement aux Services après-vente Nilfisk. N’utiliser que des pièces de rechange et accessoires d’origine.
Pour l’assistance ou la commande de pièces de rechange et d’accessoires, contacter Nilfisk en spécifiant toujours, le modèle, le code du produit et le numéro de série.

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS
Nilfisk vise à un constant perfectionnement de ses produits et se réserve le droit d’effectuer des modifications et des améliorations lorsqu’elle le considère nécessaire sans l’obligation de modifier les machines précédemment vendues.
Il est entendu que toute modification et / ou addition d’accessoires doit toujours être approuvée et réalisée par Nilfisk.

CAPACITES OPERATIONNELLES
Cette balayeuse est homologuée pour le nettoyage / balayage de sols solides et compacts en milieux civils et industriels, en condition de complète sécurité par un opérateur qualifié.

CONVENTIONS
Toutes les références à en avant, en arrière, avant, arrière, droite ou gauche indiquées dans ce manuel doivent être considérées comme référées à l’opérateur assis en position de conduite sur le siège (32).

DEBALLAGE / LIVRAISON
Lors de la livraison de la machine, veuillez contrôler attentivement l’emballage et la machine afin de détecter d’éventuels dégâts. Si les dommages sont évidents, garder l’emballage de façon qu’il puisse être examiné par le transporteur qui l’a livré. Contacter immédiatement le transporteur pour remplir une demande de dommages-intérêts.

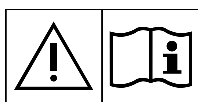
– Contrôler que le matériel livré avec la machine correspond à la liste suivante :
  - Manuel d’utilisation de la balayeuse
  - Manuel du moteur
  - Catalogue de pièces de rechange de la balayeuse
– Une fois l’emballage enlevé, retirer les cales en bois situées près des roues.
– Contrôler le niveau du liquide de refroidissement et de l’huile moteur.
– Contrôler le niveau de l’huile hydraulique
– Lire les instructions dans la section «Préparation de la machine», puis remplir le réservoir du carburant.
– Placer une rampe contre la partie avant de la palette.
– Lire attentivement les instructions dans les sections «Poste de travail et tableau de bord» et «Utilisation de la machine», puis démarrer le moteur.



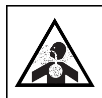
ATTENTION !
Démarrer la balayeuse avec une extrême prudence.
Avant d’utiliser la balayeuse, s’assurer de connaître parfaitement son mode d’emploi.
En cas de questions, contacter le responsable technique ou le concessionnaire industriel local.
Si la machine ne fonctionne pas correctement, ne pas essayer de la réparer, à moins d’y être invité par le responsable technique. Contacter un technicien qualifié ou le service après-vente Nilfisk pour procéder aux réglages nécessaires.
Utiliser la balayeuse avec une extrême prudence. Éviter que les cravates, les cheveux, les bijoux ou les vêtements amples soient entraînés dans les parties mobiles de la machine.
Avant d’utiliser la machine, tourner la clé de contact (66) sur «0» et l’enlever, serrer le frein de stationnement et débrancher la batterie.
Prendre toutes les précautions d’usage et prêter attention aux décalcomanies jaunes sur la machine.
Faire avancer la machine lentement sur les plans inclinés. Régler la vitesse d’avance au moyen de la pédale du frein (35).
Ne pas braquer sur les plans inclinés ; avancer en ligne droite en montée et en descente.
Le degré d’inclinaison maximum pendant le transport avec un modèle à 3 cylindres est de 17%.

SECURITE
On utilise la symbolique suivante pour signaler les conditions de danger potentielles. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.
Pour éviter tout accident, la collaboration de l’opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention des accidents du travail ne peut résulter efficace sans la totale collaboration de la personne directement responsable du fonctionnement de la machine. La plupart des accidents qui peuvent survenir dans une entreprise, pendant le travail ou les déplacements, sont dus à l’inobservance des plus simples règles de prudence. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents du travail et se révèle indispensable pour compléter n’importe quel programme de prévention.

SYMBOLES VISIBLES SUR LA MACHINE



ATTENTION !
Lire attentivement toutes les instructions avant toute opération dans la machine.



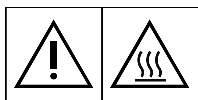
DANGER !
Moteur à combustion interne.
Ne pas inhaler les gaz d'échappement.
Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.



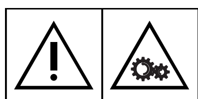
ATTENTION !
Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression.



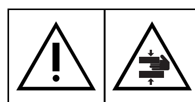
ATTENTION !
Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure aux valeurs spécifiées.



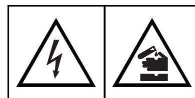
ATTENTION !
Pièces chaudes, danger de brûlures.



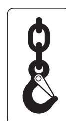
ATTENTION !
Parties mobiles.



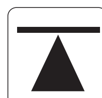
ATTENTION !
Parties en mouvement, danger d'écrasement.



ATTENTION !
Parties en tension.
Présence de liquides corrosifs.



Point d'ancrage pour le soulèvement.



Point destiné au soulèvement hydraulique et / ou avec des supports fixes.



Point de graissage.

SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL



DANGER !
Indique une situation dangereuse exposant l'opérateur au risque de blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !
Indique un risque potentiel d'accident pour les personnes ou de dommage matériel.



AVERTISSEMENT !
Indique un avertissement ou une remarque sur des fonctions clé ou utiles. Prêter la plus grande attention aux segments de texte marqués par ce symbole.



REMARQUE
Indique une remarque sur des fonctions clé ou utiles.



CONSULTATION
Indique la nécessité de consulter le manuel d'utilisation avant d'effectuer toute opération.

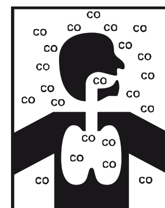
INSTRUCTIONS GENERALES

Les avertissements et précautions spécifiques suivants informent sur les potentiels risques de dommages à la machine ou aux personnes.



DANGER !





- ***Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.***
- ***Le moteur à combustion interne de la machine émet du monoxyde de carbone.***
- ***Ne pas inhaler les gaz d'échappement.***
- ***Si l'on doit utiliser la machine dans un endroit fermé, s'assurer qu'il y ait une ventilation adéquate et un assistant à vérifier l'état de santé de l'opérateur.***



DANGER !

- ***Avant d'effectuer toute opération de nettoyage de la machine, d'entretien et de remplacement des composants, enlever la clé de contact, serrer le frein de stationnement et débrancher la batterie.***
- ***Cette machine doit être utilisée uniquement par le personnel adéquatement formé.***
- ***Les manoeuvres de braquage doivent être effectuées à vitesse extrêmement réduite. Eviter de : braquer brusquement, en particulier en pente, et de braquer avec le conteneur déchets soulevé.***
- ***Ne pas soulever le conteneur déchets sur des surfaces inclinées. La stabilité de la machine est réduite en pente ou lorsque le conteneur déchets est plein.***
- ***Contrôler régulièrement la pression des pneus (en option).***
- ***Ne pas porter de bijoux quand on travaille près des composants électriques.***
- ***Tenir les étincelles, les flammes et les matériaux fumants et incandescents loin des batteries. Les batteries produisent des gaz potentiellement explosifs pendant l'utilisation ordinaire.***
- ***Ne pas travailler sous la machine soulevée, sans des supports fixes de sécurité convenables.***
- ***Chaque fois que l'on opère sous le portillon du conteneur déchets ouvert, vérifier que le portillon ne peut pas se refermer accidentellement.***
- ***Ne pas opérer avec cette machine en présence de poudres, liquides ou vapeurs nuisibles, dangereux, inflammables et / ou explosifs : la machine ne doit pas être utilisée pour ramasser des matériaux dangereux.***
- ***Attention : le carburant est extrêmement inflammable.***
- ***Ne pas fumer et ne pas utiliser des flammes libres près du lieu de ravitaillement ou de stockage du carburant.***
- ***Effectuer le ravitaillement de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré et avec le moteur à l'arrêt.***
- ***Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de dévisser le bouchon du réservoir du carburant.***
- ***Afin de permettre l'expansion du carburant, laisser une distance d'au moins 4 cm de l'ouverture de la goulotte de remplissage du réservoir.***
- ***Après avoir effectué le ravitaillement de carburant, contrôler que le bouchon du réservoir du carburant est bien fermé.***
- ***Si, pendant le ravitaillement, du carburant est renversé, nettoyer soigneusement et permettre aux vapeurs de se dissiper avant de démarrer le moteur.***
- ***Eviter tout contact du carburant avec la peau et ne pas en inhaler les vapeurs. Conserver hors de la portée des enfants.***
- ***Ne pas incliner le moteur ou la machine selon un angle excessif pour éviter toute sortie du carburant.***
- ***Pendant le transport de la machine, le réservoir du carburant ne doit pas être plein.***
- ***Ne pas poser d'objets sur le moteur.***
- ***Arrêter le moteur avant d'effectuer toute opération. Pour éviter le démarrage accidentel du moteur, débrancher la borne négative de la batterie.***
- ***Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le manuel du moteur, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.***
- ***Des batteries au plomb (WET) sont installées dans la machine ; pourtant, ne pas incliner la machine de plus de 30° depuis l'horizontale, car cela pourrait provoquer des pertes de liquide très corrosif. Au cas où il serait nécessaire d'incliner la machine pour effectuer les opérations d'entretien, enlever les batteries.***
- ***Ne pas utiliser la machine en cas de fuite de gaz. Déconnecter le tuyau flexible du carburant et remplacer le réservoir GPL. Si la fuite de gaz persiste, déconnecter le tuyau flexible du carburant et contacter un Service après-vente Nilfisk.***



ATTENTION !

- *Avant d'effectuer toute activité d'entretien / réparation, lire attentivement toutes les instructions qui concernent l'entretien / réparation.*
- *Lorsqu'on travaille près ou dans le système hydraulique, porter toujours des vêtements de protection et des lunettes de protection.*
- *Prêter attention aux pièces chaudes lorsqu'on travaille près du moteur propulseur, du pot d'échappement, du collecteur et du radiateur.*
- *Ne pas utiliser à des fins autres que celles prévues dans ce manuel. Utiliser seulement les accessoires recommandés par Nilfisk.*
- *La machine ne doit être utilisée par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation que sous la supervision ou avec les directives d'une personne responsable de leur sécurité.*
  Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.
- *Faire attention lorsque la machine est utilisée à proximité des enfants.*
- *Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement de la machine.*
- *(Uniquement pour SR 1601 D3, LPG3* e *P3) L'opérateur doit utiliser la machine avec une protection adéquate pour les oreilles.*
- *Pour éviter l'utilisation non autorisée de la machine, enlever la clé de contact.*
- *Avant de laisser la machine sans surveillance, veiller à ce que celle-ci ne puisse pas bouger de façon autonome.*
- *Ne pas utiliser la machine sur des surfaces ayant une pente supérieure à la valeur indiquée sur la machine même.*
- *Afin de ne pas compromettre la stabilité, ne pas incliner la machine d'un angle supérieur à la valeur indiquée sur la machine même.*
- *Utilisez exclusivement les balais livrés avec la machine et spécifiés dans le Manuel d'utilisation. L'utilisation de balais différents peut compromettre la sécurité.*
- *Avant d'utiliser la machine, fermer tous les couvercles et / ou portillons, comme indiqué dans les Manuel d'utilisation.*
- *Utiliser la machine exclusivement dans des endroits illuminés.*
- *Les feux de travail (en option) ont uniquement la fonction d'améliorer la visibilité du sol à nettoyer ; ils ne permettent pas à la machine de travailler dans un endroit sombre.*
- *Si l'on utilise la machine en présence d'autres personnes, il faut activer le feu tournant et l'avertisseur sonore de marche arrière (optionnels).*
- *Pendant l'utilisation de la machine, faire attention à sauvegarder l'intégrité des autres personnes et à éviter tout dommage matériel.*
- *Ne pas heurter contre des étagères ou des échafaudages, en particulier en cas de danger de chute d'objets.*
- *Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou sous pression ou avec des substances corrosives.*
- *Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage général de la machine sauf que pour les filtres (voir le paragraphe spécifique).*
- *Ne pas poser de conteneurs de liquides sur la machine, mais utiliser le porte-boissons prévu a cet effet.*
- *La température de stockage doit être comprise entre 0°C et +40°C.*
- *La température de travail de la machine doit être comprise entre 0°C et +40°C.*
- *L'humidité doit être comprise entre 30 % et 95 %.*
- *Protéger toujours la machine du soleil, de la pluie et d'autres intempéries, pendant le fonctionnement et en état d'arrêt. Garder la machine dans un endroit couvert et sec : elle a été conçue pour l'utilisation à sec, par conséquent elle ne doit pas être utilisée ou gardée dehors, dans des conditions d'humidité.*
- *Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport ou de poussée / remorquage.*
- *Ne pas faire travailler les balais lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager le sol.*
- *En cas d'incendie, il est préférable d'utiliser un extincteur à poudre, plutôt qu'un extincteur à eau.*
- *Adapter la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.*
- *Éviter tout freinage brusque en descente. Éviter tout changement brusque de direction. Procéder à vitesse réduite en descente.*
- *La machine n'est pas approuvée pour l'utilisation sur la voie publique.*
- *Ne pas altérer pour aucune raison les protections prévues pour la machine.*
- *Respecter scrupuleusement les instructions prévues pour l'entretien ordinaire.*
- *Ne pas laisser entrer d'objets dans les ouvertures. Ne pas utiliser la machine si les ouvertures sont bouchées. Garder les ouvertures de la machine libres de poussière, filasse, poils et tout autre corps étranger à même de réduire le flux d'air.*



ATTENTION !

- *(Uniquement pour les versions avec le système d'abattage des poussières installé) Faire attention pendant les déplacements de la machine en conditions de températures inférieures au point de congélation. L'eau présente dans le réservoir ou dans les tuyaux pourrait se congeler et endommager sérieusement la machine.*
- *Ne pas enlever ou altérer les plaques installées sur la machine.*
- *S'assurer que les éventuelles anomalies de fonctionnement de la machine ne dépendent pas du manque d'entretien. En cas contraire demander l'intervention de personnel autorisé ou d'un Service après-vente agréé.*
- *En cas de remplacement de pièces, demander les pièces de rechange D'ORIGINE à un concessionnaire ou revendeur agréé.*
- *Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de la machine, faire effectuer l'entretien programmé prévu au chapitre spécifique de ce manuel par du personnel autorisé ou par un Service après-vente agréé.*
- *Lors de la mise à la ferraille, la machine ne doit pas être abandonnée par la présence de matériaux toxiques (batteries, huiles, matériaux plastiques, etc.), sujets à des lois qui prévoient l'élimination auprès de centres spéciaux (voir le chapitre Mise à la ferraille).*
- *Pendant le fonctionnement du moteur, le silencieux se chauffe ; ne pas toucher le silencieux lorsqu'il est chaud pour éviter des brûlures graves et des incendies.*
- *Le fonctionnement du moteur avec une quantité d'huile insuffisante peut endommager de façon grave le moteur même. Contrôler le niveau d'huile avec le moteur arrêté et la machine en position horizontale.*
- *Ne pas faire fonctionner le moteur sans le filtre à l'air ; le moteur pourrait s'endommager.*
- *Les interventions d'assistance technique pour le moteur doivent être effectuées par un concessionnaire agréé.*
- *Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ou des pièces équivalentes pour le moteur. L'utilisation de pièces de rechange de qualité non équivalente peut sérieusement endommager le moteur.*
- *Voir les NORMES DE SECURITE indiquées dans le manuel du moteur, qui constitue une partie intégrante de ce manuel.*

Instructions pour le contrôle des bactéries et d'autres microbes dangereux dans le système d'abattage des poussières.



ATTENTION !

Pour que les opérateurs ne contraignent pas d'infections liées aux typologies des microbes ou au Legionella qui puissent proliférer dans les systèmes d'abattage des poussières, procéder comme suit :

- *Si possible, remplir le réservoir avec de l'eau froide (< 20° C).*
- *NE PAS utiliser d'eau stagnante pour remplir le réservoir.*
- *NE PAS utiliser d'eau recyclée, non potable ou en contact avec le sol.*
- *Régler et tourner les gicleurs de nébulisation uniquement vers le sol, afin d'éviter toute inhalation.*
- *Ne pas stocker la machine dehors ou près de sources de chaleur.*
- *NE PAS remplir le réservoir excessivement. Remplir avec une quantité d'eau suffisante pour que le réservoir puisse être vidé à l'aide du système.*
- *Vider le réservoir toutes les 10 heures ou une fois par semaine, selon le type d'utilisation.*
- *Si la machine n'est pas utilisée pendant plus d'une semaine, vider complètement le réservoir et le laisser essuyer.*
- *Si le réservoir ne peut pas être vidé régulièrement, utiliser une biocide pour contrôler ou éliminer les bactéries de la Legionella. Choisir les biocides en respectant les réglementations locales et les instructions et les avertissements indiqués pour éviter tout contact des opérateurs avec des produits chimiques dangereux.*
- *Si l'on doit utiliser des produits chimiques dans le réservoir à eau, il est obligatoire d'appliquer les étiquettes informatives et d'avertissement du produit.*

TIGE DE SECURITE DU CONTENEUR DECHETS



AVERTISSEMENT !
Avant d'effectuer toute opération d'entretien sous ou près du conteneur déchets soulevé, tirer la poignée de blocage (39) pour s'assurer que la tige de sécurité (5) se trouve dans la position de blocage. La tige de sécurité (5) maintient le conteneur déchets en position soulevée, afin de permettre tout travail sous le conteneur même. Les composants du système hydraulique de la machine ne maintiennent jamais le conteneur déchets en position soulevée.

MISE SUR VERINS DE LA MACHINE



ATTENTION !
Ne jamais travailler sous la machine sans y avoir placé préalablement des supports ou des cales de sécurité pour la supporter.

Pour soulever la machine au moyen de vérins, les positionner aux emplacements prévus à cet effet (ne pas placer de vérins sous le conteneur déchets) ; voir les emplacements pour la mise sur vérins (8).

TRANSPORT DE LA MACHINE



ATTENTION !
Avant de transporter la machine dans un camion ou dans une remorque découverte, vérifier que :
- ***Toutes les portes d'accès à la cabine soient fermées.***
- ***La machine est fixée solidement.***
- ***Le frein de stationnement de la machine est serré.***

DEPLACEMENT PAR POUSSEE / REMORQUAGE DE LA MACHINE



AVERTISSEMENT !
Pendant le déplacement de la machine, si la vis de la pompe hydraulique se trouve dans la position de blocage, on risque d'endommager la pompe même.

La pompe hydraulique (45) de la machine est équipée d'une vis de déblocage du système de traction. La vis permet d'éviter tout dommage au système hydraulique quand la machine est déplacée par poussée / remorquage sur une brève distance sans démarrer le moteur.

1. Pour rejoindre la vis de déblocage, ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25) et localiser la pompe hydraulique (45) à l'avant du moteur (44).
2. Enlever la clé (A, Fig. 1) sur le levier de la pompe.
3. À l'aide de la clé, tourner la vis à six pans creux (B) d'1/4 de tour dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (C) pour relâcher le blocage hydrostatique entre le moteur et la pompe.
4. Déplacer la machine par poussée ou remorquage et rouler au pas (3 - 4,5 km/h) sur une brève distance.



REMARQUE
Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, soulever les roues de traction du sol et les placer sur un chariot de transport adéquat.

5. Le déplacement par poussée / remorquage terminé, tourner la vis à six pans creux d'1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (D) pour activer à nouveau le blocage hydrostatique et les fonctions hydrauliques.



REMARQUE
Si la vis se trouve dans la position de déblocage (C), la pompe hydraulique n'intervient pas sur le déplacement de la machine.

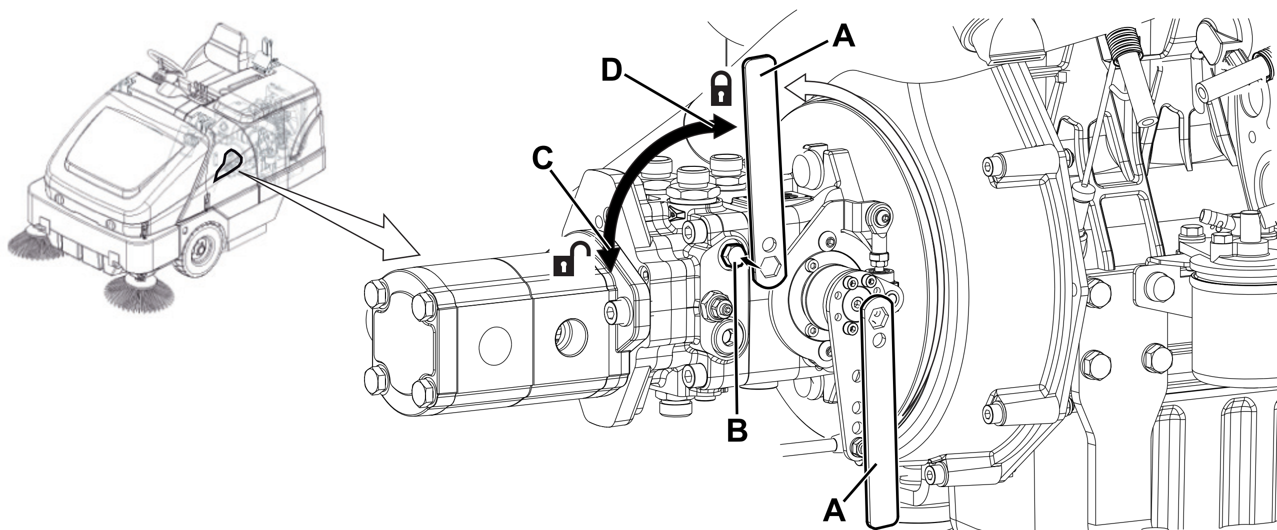
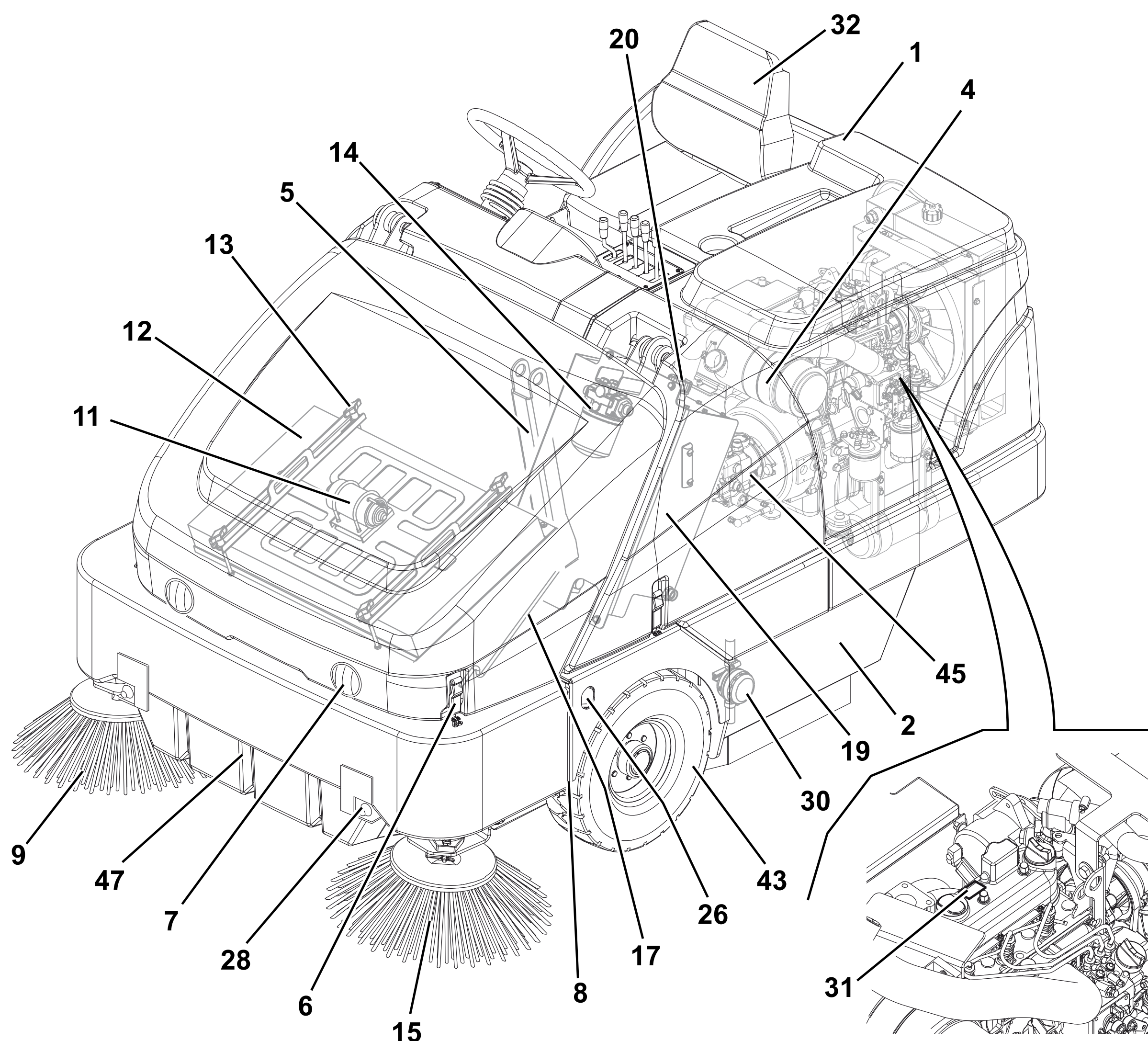


Figure 1

DESCRIPTION DE LA MACHINE

STRUCTURE DE LA MACHINE

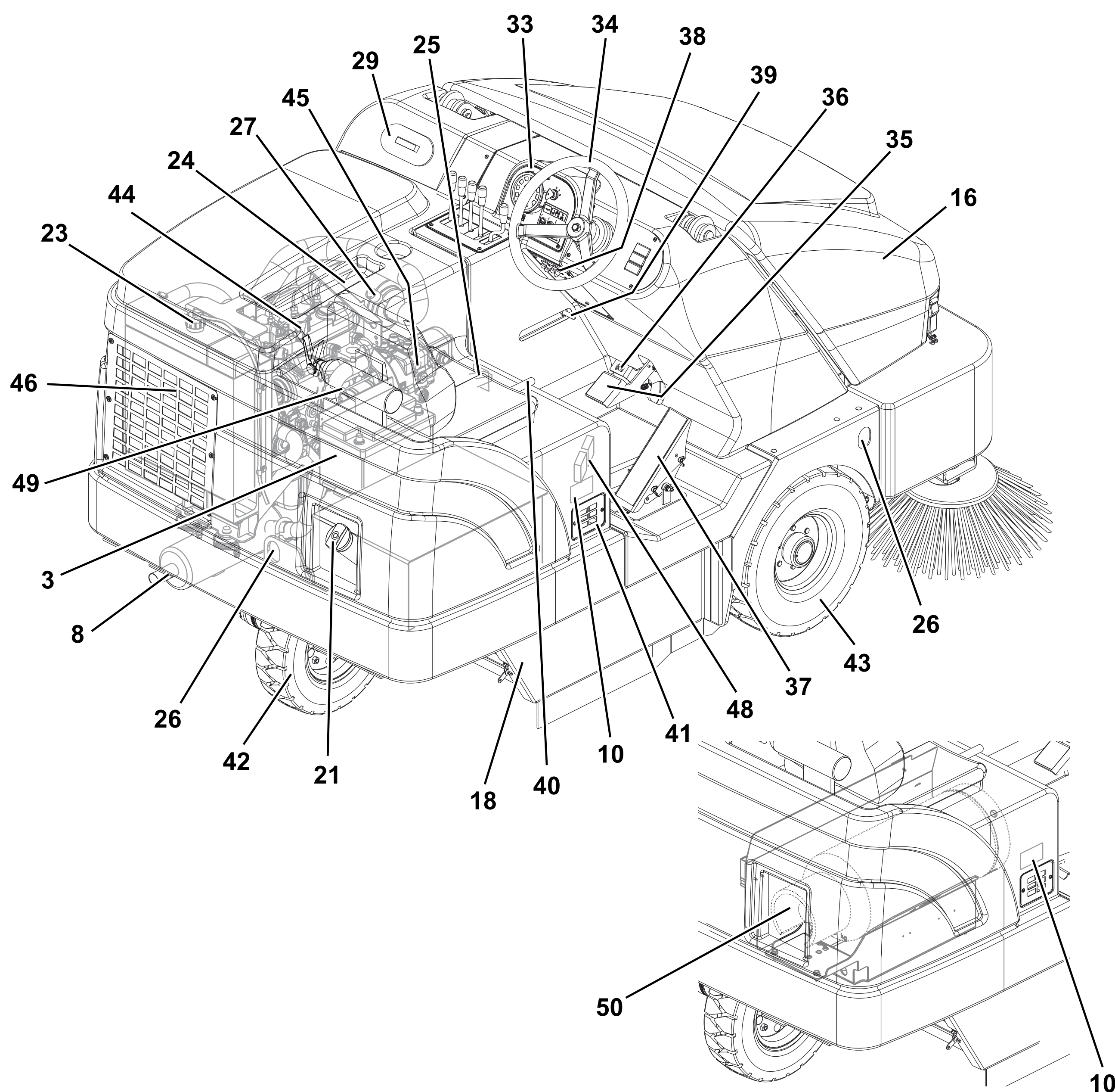
1. Coffre compartiment moteur
2. Panneau gauche d'accès au balai central
3. Batterie
4. Coffre latéral gauche ou bouchon réservoir à eau système d'abattage des poussières (optionnel)
5. Tige de sécurité conteneur déchets
6. Serrure coffre conteneur déchets
7. Feu de travail (optionnel)
8. Emplacements pour mise sur vérins (l'emplacement arrière se trouve sous le radiateur du moteur)
9. Balai latéral droit
10. Plaque avec numéro de série / données techniques / marquage de conformité
11. Groupe secoueur filtre à poussière en panneau
12. Filtre à poussière conteneur déchets
    Filtre à panneau (standard)
    Filtre à poches (optionnel)
13. Poignées de fixation groupe secoueur
14. Filtre à huile hydraulique
15. Balai latéral gauche (de série dans SR 1601 MAXI)
16. Coffre conteneur déchets
17. Tige de support coffre conteneur déchets
18. Panneau droit d'accès pour dépose / remplacement balai central
19. Réservoir d'huile hydraulique
20. Bouchon réservoir huile hydraulique
21. Bouchon réservoir carburant
22. Réservoir carburant
23. Bouchon radiateur
24. Filtre à air moteur
25. Bouton-poussoir de déblocage coffre compartiment moteur
26. Points d'ancrage (3)
27. Indicateur d'entretien filtre à air
28. Nébuliseur eau système d'abattage des poussières (optionnel)
29. Bouchon réservoir à eau système d'abattage des poussières (optionnel)
30. Filtre à eau (optionnel)
31. Plaque modèle et numéro de série moteur



P100317

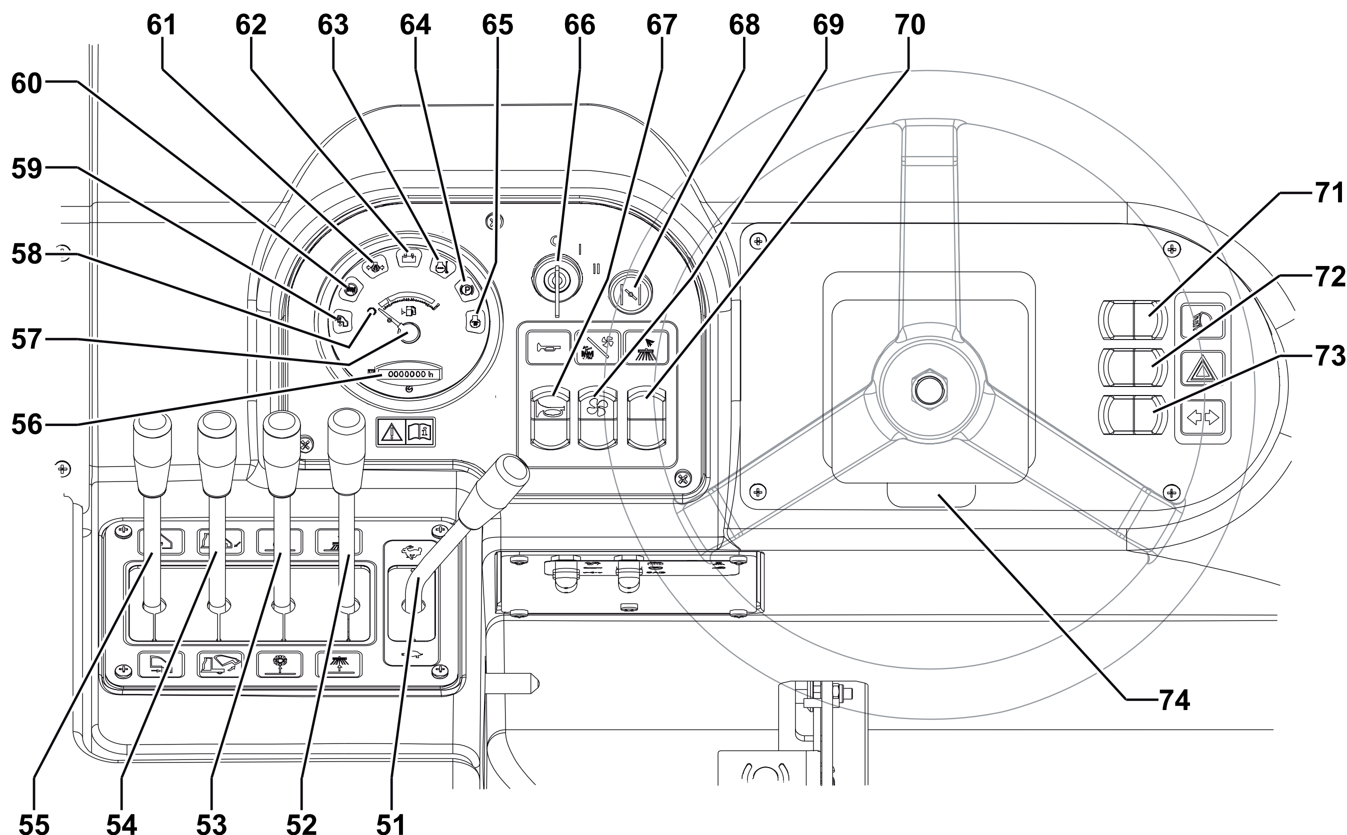
STRUCTURE DE LA MACHINE (suite)

32. Siège de conduite
33. Tableau de bord (voir le paragraphe suivant)
34. Volant
35. Pédale du frein
36. Pédale frein de stationnement
    (Utiliser avec la pédale du frein pour le blocage ou le déblocage du frein de stationnement)
37. Pédale de marche avant / arrière
38. Panneau fusibles restaurables (voir le paragraphe Contrôle / remplacement / rétablissement des fusibles)
39. Poignée de blocage tige de sécurité conteneur déchets
    - Tirer pour bloquer la tige
    - Pousser pour débloquer la tige
40. Levier de réglage siège de conduite
41. Grille d'aspiration air moteur
42. Roue arrière de traction
43. Roues avant
44. Moteur
45. Pompe hydraulique
46. Radiateur liquide de refroidissement moteur / refroidissement huile hydraulique
47. Conteneur déchets
48. Fusibles (voir le paragraphe Contrôle / remplacement / rétablissement des fusibles)
49. Extincteur (optionnel)
50. Bouteille GPL



POSTE DE TRAVAIL ET TABLEAU DE BORD

51. Levier régime moteur (minimum / maximum)
    - (Poussé en avant) moteur au régime de travail
    - (Tiré en arrière) moteur au régime minimum
52. Levier balais latéraux
    - (Poussé en avant) balai latéral baissé
    - (Tiré en arrière) balai latéral soulevé
53. Levier balai central
    - (Poussé en avant) balai central baissé
    - (Tiré en arrière) balai central soulevé
54. Levier conteneur déchets
    - (Poussé en avant) abaissement conteneur déchets
    - (Tiré en arrière) soulèvement conteneur déchets
55. Levier portillon de vidange conteneur déchets
    - (Poussé en avant) ouverture portillon de vidange
    - (Tiré en arrière) fermeture portillon de vidange
56. Compteur horaire
57. Indicateur niveau carburant
58. Témoin lumineux de réserve carburant
59. Témoin lumineux surtempérature conteneur déchets
60. Témoin lumineux conteneur déchets colmaté
61. Ttémoin lumineux basse pression huile moteur
62. Témoin lumineux batterie
63. Témoin lumineux surchauffe liquide de refroidissement moteur
64. Témoin lumineux frein de stationnement (optionnel)
65. Témoin lumineux préchauffage bougies
66. Clé de contact :
    - Tournée en position «0», elle arrête le moteur et désactive toutes le fonctions de la machine.
    - Tournée en position «I», elle active toutes le fonctions de la machine.
    - Tournée en position «II», elle démarre le moteur. Dès que le moteur démarre, relâcher tout de suite la clé, qui reviendra en position «I».
67. Interrupteur avertisseur sonore
68. Dispositif de démarrage à froid (seulement pour LPG3 et P3)
69. Interrupteur ventilateur d’aspiration / secoueur
    - (Appuyé sur la partie inférieure) activation secoueur
    - (Appuyé sur la partie supérieure) activation ventilateur d’aspiration et le contrôle des poussières
70. Interrupteur système d’abattage des poussières (optionnel)
71. Interrupteur feux de travail (optionnel)
72. Interrupteur feux de détresse (optionnel)
73. Interrupteur feux de direction (optionnel)
74. Levier de réglage volant (optionnel, de série dans SR 1601 MAXI)



ACCESSOIRES / OPTIONS

Outre les composants présents dans le modèle standard, la machine peut être équipée des accessoires optionnels suivants, selon l'emploi spécifique de la machine :

- Balai latéral gauche (de série dans SR 1601 MAXI)
- Balais central et latéraux avec poils plus ou moins durs par rapport au standard
- Filtre à poussière en polyester (étanche à l'eau)
- Filtre à poches en polyester
- Capteur filtre colmaté
- Système d'abattage des poussières (de série dans SR 1601 MAXI)
- Feux avant
- Phares de travail
- Feu clignotant
- Roues antitraces
- Volant réglable (de série dans SR 1601 MAXI)
- Siège avec suspensions
- Accoudoirs siège
- Ceinture de sécurité
- Protections balais latéraux
- Toit de protection
- Protection supérieure toit
- Cabine en toile
- Rétroviseurs
- Extincteur
- Pare-chocs arrière
- Avertisseur sonore de marche arrière
- Protection conteneur déchets
- Tapis antidérapant

Pour de plus amples informations relatives aux accessoires optionnels susmentionnés, s'adresser au revendeur agréé.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données dimensionnelles et poids	**SR 1601 D3**	**SR 1601 LPG3**	**SR 1601 P3**
Largeur de nettoyage avec balai central	900 mm (35,5 in)		
Largeur de nettoyage avec un balai latéral	1 250 mm (49,25 in)		
Largeur de nettoyage avec deux balais latéraux (de série dans SR 1601 MAXI)	1 600 mm (63 in)		
Longueur machine	2 220 mm (87,5 in)		
Largeur machine (moyeux balais)	1 320 mm (52 in)		
Hauteur maximum machine	1 460 mm (57,5 in)		
Hauteur maximum machine avec toit (optionnel)	2 000 mm (79 in)		
Hauteur minimum du sol (volets non compris)	110 mm (4,25 in)		
Hauteur maximum de soulèvement conteneur déchets	1 590 mm (62,5 in)		
Dimensions balai central (diamètre x longueur)	310 x 900 mm (12,2 x 35,5 in)		
Diamètre balai latéral	550 mm (21,5 in)		
Pression pneus	6 Bars (85 psi)		
Portée utile	365 kg (800 lb)		
Degré de protection IP	X3		
Poids essieu avant en ordre de marche	535 kg (1 180 lb)		
Poids essieu arrière en ordre de marche	410 kg (905 lb)		
Poids total machine en ordre de marche (sans opérateur à bord)	945 kg (2 085 lb)		
Masse totale (PTC)	1 330 kg (2 932 lb)	1 320 kg (2 910 lb)	1 300 kg (2 866 lb)
Poids machine pour expédition	1 060 kg (2 337 lb)	1 050 kg (2 315 lb)	1 050 kg (2 315 lb)

Données ravitaillements	**SR 1601 D3**	**SR 1601 LPG3**	**SR 1601 P3**
Capacité réservoir carburant	35 litres (14 US gal)	-	35 litres (14 US gal)
Capacité réservoir huile système hydraulique	29 litres (30,6 qt)		
Capacité carter d'huile moteur (*)	5,1 litres (5,4 qt)	3,4 litres (3,59 qt)	
Type d'huile moteur (**)	SAE 10 W - 30		
Quantité liquide de refroidissement moteur (**)	4 litres (4,2 qt)		

(*) Pour les autres données / valeurs des moteurs, voir les manuels spécifiques.
(**) Pour les caractéristiques de l'huile moteur, du liquide de refroidissement et la table des spécifications de référence, voir le manuel spécifique du moteur.

Données de prestation	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Puissance totale	16,3 kW 2750 tr/mn	19 kW 2650 tr/mn	20 kW 2650 tr/mn
Vitesse maximum marche avant (déplacement seulement)	12 km/h (7,5 mph)		
Pente maximum d'utilisation	17% (9,6°)		
Rayon de braquage minimum	1 530 mm (60.2 in)		
Niveau pression acoustique à l'oreille de l'opérateur (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	88 ±3 dB(A)	89 ±3 dB(A)	
Puissance acoustique émise par la machine (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	108 dB(A)	109 dB(A)	
Niveau de vibrations au bras de l'opérateur (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	<2,5 m/s²		
Niveau de vibrations transmises au corps de l'opérateur (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	<0,5 m/s²		
Capacité conteneur déchets	Théorique: 315 litres (11,25 cu·ft) Réel: 226 litres (8,00 cu·ft)		
Charge maximum conteneur déchets	363 kg (800 lb)		
Capacité réservoir système d'abattage des poussières (de série dans SR 1601 MAXI)	45 litres (11,9 US gal)		

SCHEMA ELECTRIQUE

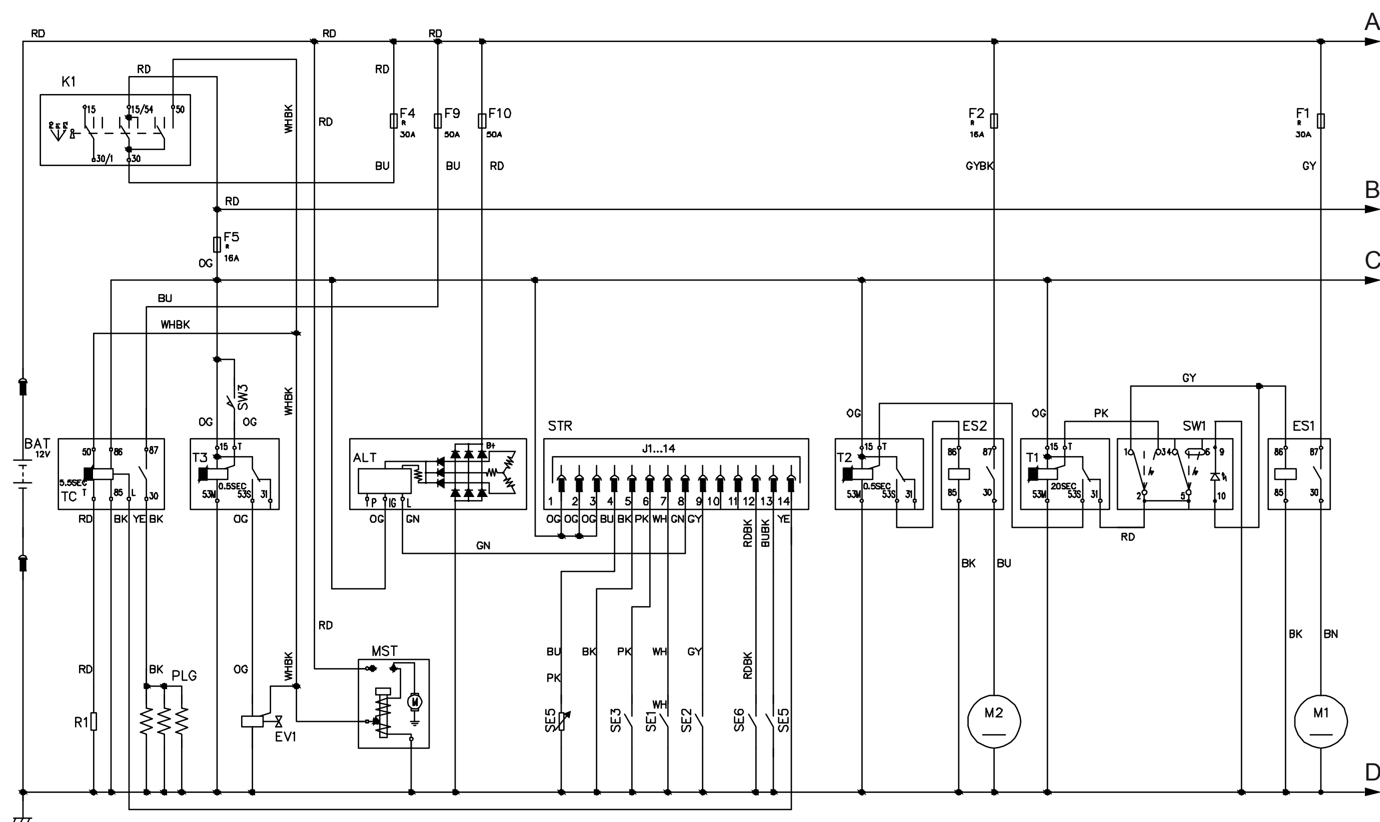
Légende

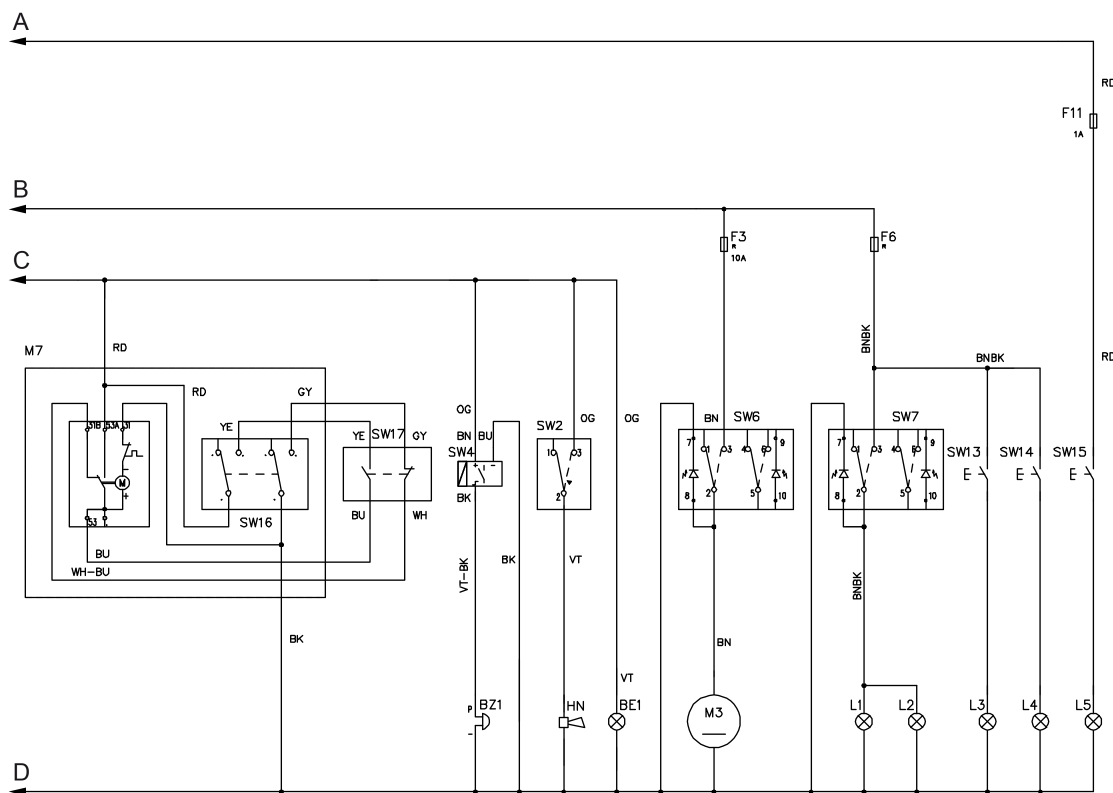
ALT	Alternateur
BAT	Batterie moteur
BE1	Feu tournant (optionnel)
BZ1	Avertisseur sonore de marche arrière (optionnel)
ES1	Relais aspirateur
ES2	Relais secoueur
ES3	Relais sécurité GPL (seulement version LPG3)
EV1	Electrovanne carburant (seulement versions D3 et P3)
EV2	Electrovanne GPL (seulement version LPG3)
EV3	Electrovanne sécurité GPL (seulement version LPG3)
F1	Fusible rétablissement aspirateur (30 A)
F2	Fusible rétablissement secoueur (16 A)
F3	Fusible rétablissement pompe à eau (10 A) (si présent)
F4	Fusible rétablissement circuit clé de contact (30 A)
F5	Fusible rétablissement composants auxiliaires moteur (16 A)
F6	Fusible feux de travail (10 A) (optionnel)
F8	Fusible rétablissement ventilateur cabine (optionnel)
F9	Fusible bougies (50 A) (seulement version D3)
F10	Douille de fusible et fusible alternateur (50 A)
F11	Fusible feu intérieur coffre (1 A) (optionnel)
HN	Avertisseur sonore
IGN	Centrale de démarrage (seulement versions LPG3 et P3)
K1	Cylindre clé de contact
L1	Feu de travail avant (optionnel)
L2	Feu de travail avant (optionnel)
L3	Feu de travail côté conduite (optionnel)
L4	Feu de travail arrière (optionnel)
L5	Feu intérieur coffre moteur (optionnel)
M1	Moteur aspirateur
M2	Moteur secoueur
M3	Moteur pompe à eau (si présent)
M4	Ventilateur cabine (optionnel)
M7	Moteur essuie-glace (optionnel)
MST	Démarreur
P1	Pompe carburant (seulement version P3)
PLG	Bougies (seulement version D3)
R1	Résistance témoin lumineux bougies (seulement version D3)
SE1	Capteur pression huile
SE2	Capteur température eau
SE3	Capteur filtre conteneur déchets colmaté (optionnel)
SE5	Flotteur réservoir carburant (seulement versions D3 et P3)
SE6	Capteur température conteneur déchets (optionnel)
SE7	Capteur tours moteur (seulement versions LPG3 et P3)
SE8	Capteur réserve (seulement version LPG3)
SPK	Bobines bougies (seulement versions LPG3 et P3)
STR	Jauge
SW1	Interrupteur aspirateur / secoueur
SW2	Interrupteur avertisseur sonore
SW3	Microinterrupteur siège
SW4	Capteur proximité marche arrière (optionnel)
SW5	Interrupteur ventilateur cabine (optionnel)
SW6	Interrupteur pompe à eau (si présent)
SW7	Interrupteur feux de travail (optionnel)
SW13	Interrupteur feu de travail côté conduite (optionnel)
SW14	Interrupteur feu de travail arrière (optionnel)
SW15	Interrupteur feu intérieur coffre (optionnel)
SW16	Interrupteur essuie-glace (optionnel)
SW17	Microinterrupteur coffre soulevé (optionnel)
T1	Temporisateur secoueur
T2	Temporisateur secoueur 2
T3	Temporisateur siège de conduite
T4	Temporisateur de sécurité GPL (seulement version LPG3)
TC	Temporisateur bougies (seulement version D3)

Codes des couleurs

BK	Noir
BU	Bleu clair
BN	Marron
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
PK	Rose
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

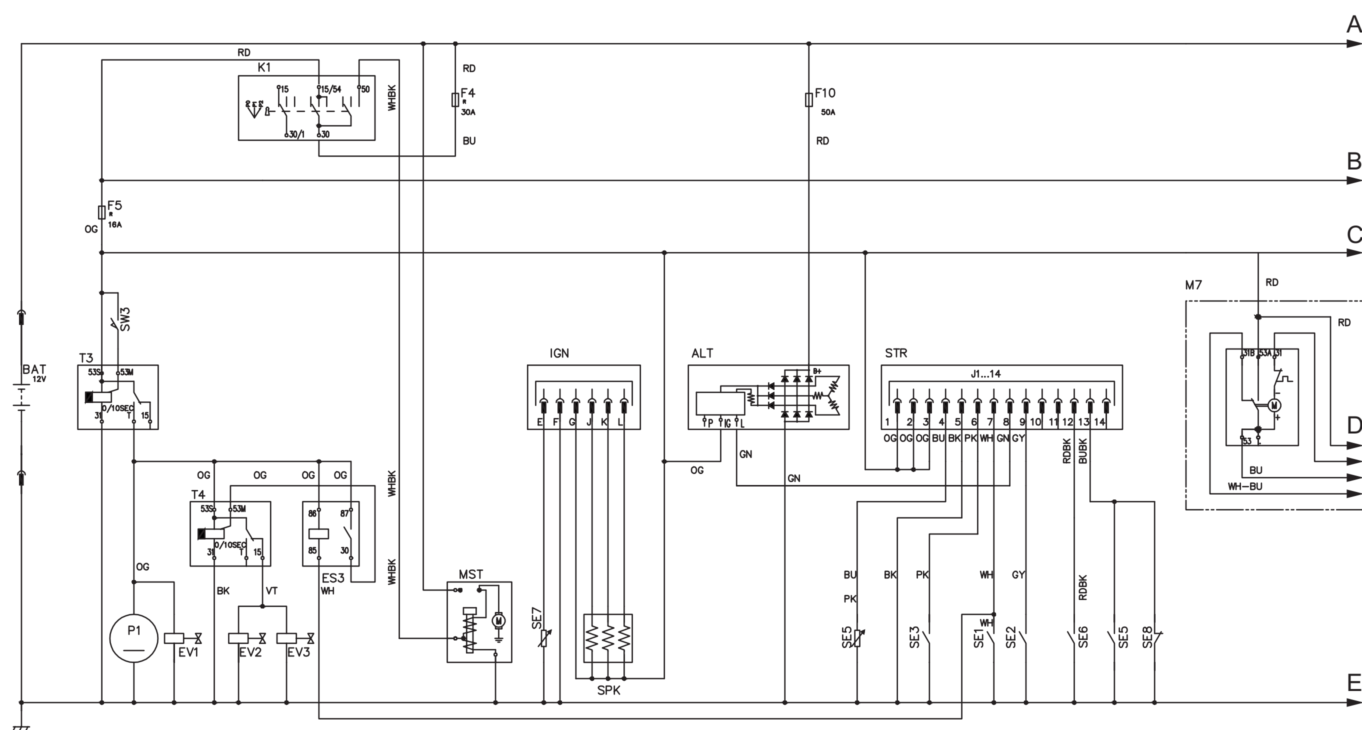
SCHEMA ELECTRIQUE SR 1601 D3

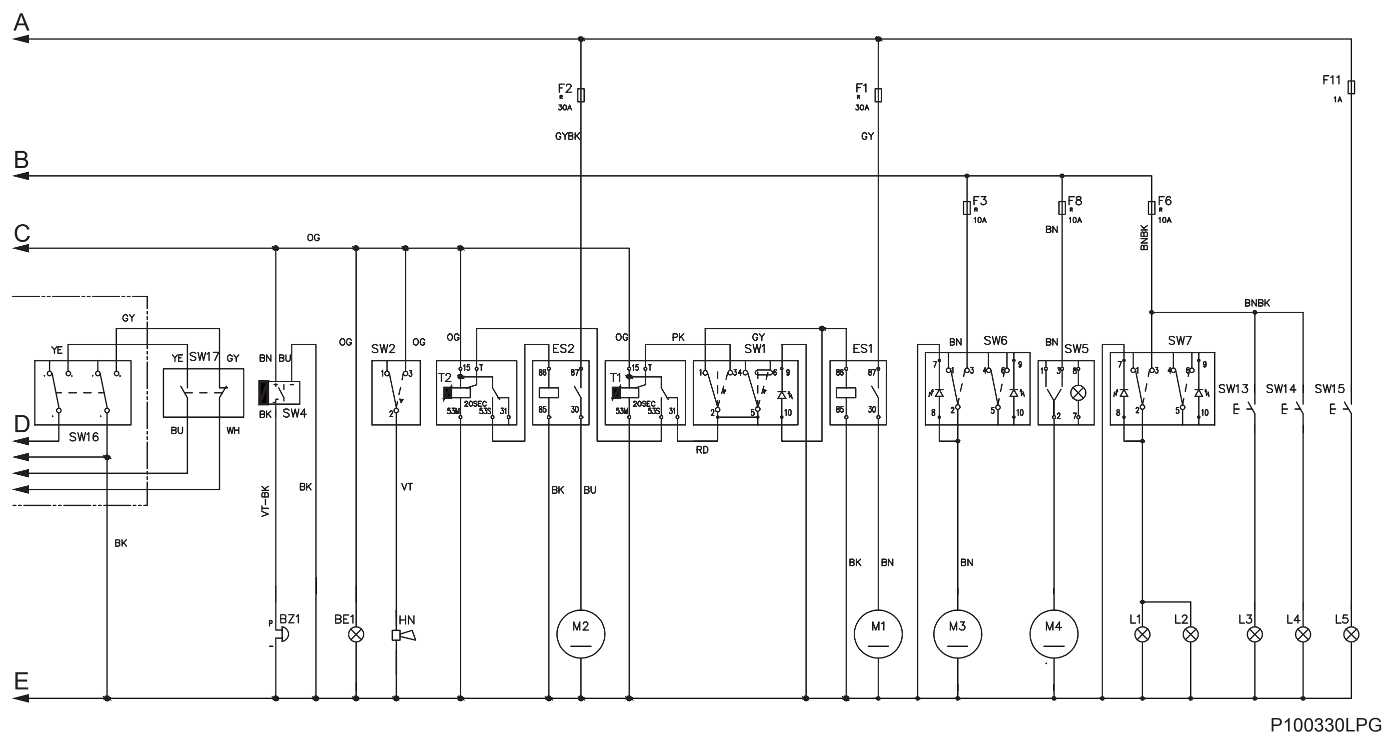




P100330

SCHEMA ELECTRIQUE SR 1601 LPG3 - P3



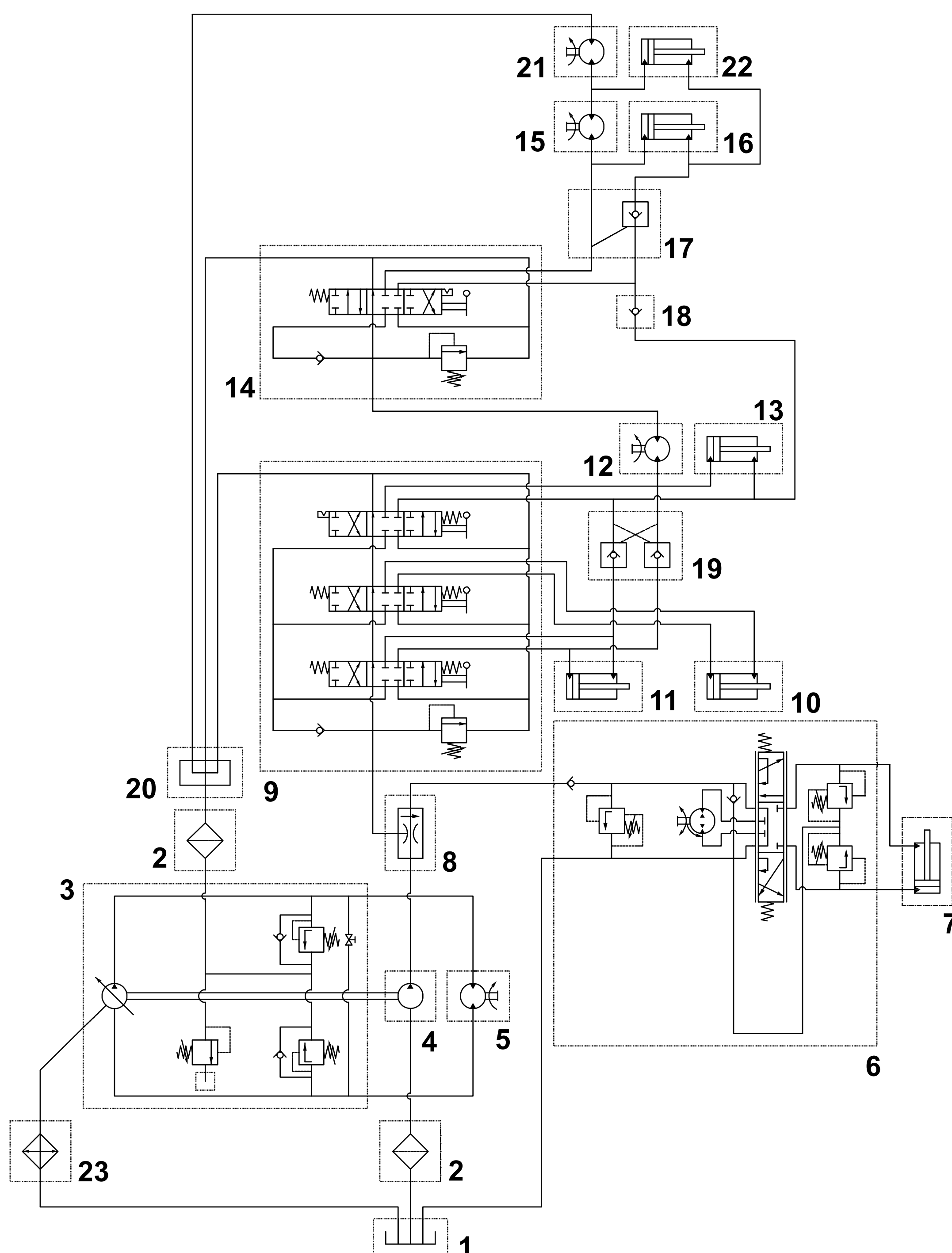


P100330LPG

SCHEMA HYDRAULIQUE

Légende

1. Réservoir huile
2. Filtre à huile
3. Pompe système de traction
4. Pompe composants auxiliaires
5. Moteur système de traction
6. Direction assistée
7. Cylindre direction
8. Vanne prioritaire
9. Distributeur 3 leviers
10. Cylindre conteneur déchets
11. Cylindre volet
12. Moteur balai central
13. Cylindre balai central
14. Distributeur 1 levier
15. Moteur balai latéral droit
16. Cylindre balai latéral droit
17. Soupape d'arrêt simple
18. Soupape unidirectionnelle
19. Soupape d'arrêt double
20. Collecteur
21. Moteur balai latéral gauche (optionnel)
22. Cylindre balai latéral gauche (optionnel)
23. Radiateur



P100328

PREPARATION DE LA MACHINE POUR L’EMPLOI



ATTENTION !

Des plaques adhésives appliquées sur certains points de la machine indiquent :
- ***DANGER***
- ***ATTENTION***
- ***AVERTISSEMENT***
- ***CONSULTATION***

Lors de la lecture de ce manuel, l’opérateur doit bien comprendre le sens des symboles illustrés dans les plaques (voir le paragraphe Symboles visibles sur la machine).
Ne pas couvrir les plaques et les remplacer immédiatement en cas d’endommagement.

LISTE DES CONTROLES PREALABLES

Avant toute utilisation :
- Contrôler la machine pour vérifier qu’elle n’est pas endommagée et qu’elle ne présente pas de pertes d’huile ou de liquide de refroidissement du moteur.
- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement (23) du moteur (voir le paragraphe spécifique).
- Contrôler le niveau d’huile (44) du moteur (voir le paragraphe spécifique).
- Contrôler le niveau d’huile hydraulique (19) (voir le paragraphe spécifique).
- Contrôler l’indicateur du carburant (57), si le témoin lumineux de réserve (58) est allumé ravitailler en carburant (SR 1601 D3 / P3) ou remplacer la bouteille GPL (SR 1601 LPG3).
- Vérifier que la pression de tous les pneus soit de 6 bars (85 psi).
- Contrôler l’indicateur d’entretien du filtre à air (voir le paragraphe spécifique).

Sur le siège de conduite :
- Vérifier d’avoir bien compris les commandes et les fonctions de la machine.
- Régler le siège de conduite au moyen du levier (40) de façon à accéder facilement à tous les boutons-poussoirs de commande.
- Insérer la clé de contact (66) et la tourner sur «I» :
  - Vérifier le bon fonctionnement de l’avertisseur sonore (67), du compteur horaire (56) et des feux (71, optionnel).
  - Tourner la clé de contact (66) sur «0».
- Contrôler le frein de stationnement (35 - 36). Une fois serré, le frein de stationnement doit maintenir solidement sa position et ne doit pas être desserré facilement (si l’on détecte de défauts, contacter immédiatement le Service après-vente).

Planifier le nettoyage en avance :
- Effectuer de longues passes en réduisant au minimum le nombre d’arrêts et de redémarrages.
- Les passes doivent se chevaucher de quelques centimètres afin d’assurer une couverture complète de la surface.
- Éviter tout changement brusque de direction et ne pas heurter contre les murs avec les côtés de la machine.

BALAI CENTRAL

Différents types de balai central sont disponibles pour cette machine. Pour choisir le balai adapté aux surfaces à nettoyer et aux déchets à collecter, contacter le revendeur Nilfisk agréé.



REMARQUE

Pour l’installation, consulter le paragraphe concernant l’entretien du balai central.

CARBURANT

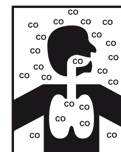


AVERTISSEMENT !
- ***Arrêter toujours le moteur avant d’effectuer le remplissage du réservoir du carburant.***
- ***Ne pas fumer pendant le remplissage du réservoir du carburant.***
- ***Remplir le réservoir du carburant dans un endroit bien aéré.***
- ***Remplir le réservoir du carburant loin des étincelles ou des flammes libres.***



DANGER !





- ***Le monoxyde de carbone (CO) peut causer des dommages au cerveau et même la mort.***
- ***Le moteur à combustion interne de la machine émet du monoxyde de carbone.***
- ***Ne pas inhaler les gaz d’échappement.***
- ***Si l’on doit utiliser la machine dans un endroit fermé, s’assurer qu’il y ait une ventilation adéquate et un assistant à vérifier l’état de santé de l’opérateur.***

Moteur diesel et à essence (SR 1601 D3 / SR 1601 P3)

1. Dévisser le bouchon (21) du réservoir à carburant et effectuer le ravitaillement.
2. (Seulement pour **SR 1601 D3**) En cas d'emploi de la machine avec une température inférieure à 0°C (32 °F), utiliser un carburant diesel adapté aux basses températures.
3. (Uniquement pour **SR 1601 P3**) dévisser le bouchon (21) et remplir le réservoir (22) avec de l'essence sans plomb pour automobiles.



REMARQUE
Si la machine tombe en panne d'essence, le système d'alimentation doit être complètement vidangé avant de redémarrer le moteur. Pour éviter cette situation, remplir le réservoir du carburant (22) lorsque l'indicateur (56) indique 1/4 du réservoir. La capacité du réservoir du carburant est de 35 litres (14 USgal).

Moteur GPL (SR 1601 LPG3)



DANGER !
Avant de remplacer la bouteille GPL, fermer la vanne de sécurité et débrancher le tuyau flexible.

1. Monter la bouteille GPL (50) en respectant les lois locales en vigueur.
2. Connecter le tuyau flexible du carburant et ouvrir la vanne de sectionnement sur la bouteille GPL. Porter toujours des gants pour connecter et déconnecter le tuyau flexible du carburant. Lorsque la machine n'est pas utilisée, fermer la vanne de service de la bouteille GPL.



REMARQUE
Pour le prélèvement de liquide, disposer correctement la bouteille GPL à l'horizontale. Après avoir connecté le tuyau flexible au réservoir, vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.



DANGER !
Ne pas utiliser la machine en cas de fuite de gaz. Déconnecter le tuyau flexible et remplacer la bouteille GPL. Si la fuite de gaz persiste, déconnecter le tuyau flexible du carburant et contacter un Service après-vente Nilfisk.

UTILISATION DE LA MACHINE

La machine SR 1601 est une balayeuse de sol automatique à conducteur porté. Les commandes ont été conçus de façon à simplifier au maximum leur utilisation. Pour balayer en une seule passe, il suffit de baisser le balai central.

AVANT LA MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

1. Vérifier d'avoir bien compris les commandes et les fonctions de la machine.
2. Définir la surface à nettoyer. Effectuer des passes longues et en ligne droite, en tournant le moins possible.
3. Contrôler la pédale du frein (35). Elle doit être fixement en position.



ATTENTION !
Si la pédale est «spongieuse» ou cède sous pression, ne pas déplacer la machine.
Si l'on détecte de défauts, contacter immédiatement le Service après-vente.

Ravitaillement du réservoir à eau du système d'abattage des poussières (optionnel)

1. Enlever le bouchon (29) pour rejoindre la goulotte de remplissage.
2. Remplir le réservoir (4) à l'eau propre. Ne jamais remplir complètement le réservoir, mais laisser toujours quelques centimètres du bord.

MISE EN MARCHE ET ARRET DE LA MACHINE

Mise en marche de la machine



REMARQUE
Le siège de conduite (32) est équipé d’un capteur de sécurité qui ne permet ni le démarrage ni le mouvement de la machine autrement que l’opérateur est assis sur son siège.

1. (Pour version **SR 1601 D3**) Tourner la clé de contact (66) dans le sens des aiguilles d’une montre sur «I» et la maintenir dans cette position jusqu’à ce que le témoin lumineux de préchauffage des bougies (65) s’éteigne. Ne pas effectuer l’opération ci-dessus si le moteur est en fonction et chauffé.
   (Pour la version **SR 1601 LPG3**) Ouvrir lentement la vanne de sécurité de la bouteille GPL (50). Tirer le dispositif de démarrage à froid (68) du moteur.
   (Pour version **SR 1601 P3**) Tirer le dispositif de démarrage à froid (68) du moteur.
2. Tourner la clé de contact (66) dans le sens des aiguilles d’une montre sur «II», puis la relâcher dès que le moteur démarre.
   Si le moteur ne démarre pas après avoir actionné le démarreur pour 15 secondes, relâcher la clé, attendre 1 minute et répéter les opérations au points 1 et 2.
   (Pour version **SR 1601 LPG3** et **SR 1601 P3**) Après le démarrage, laisser tourner le moteur pendant quelques secondes, puis relâcher le dispositif de démarrage à froid (68).
3. Avant d’utiliser la machine, laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes en tirant le levier du régime moteur (51) en arrière (régime minimum).
4. Désactiver le frein de stationnement
5. Pousser le levier du régime moteur (51) en avant (régime de travail) et conduire la machine à vitesse réduite pour 2 ou 3 minutes pour chauffer le système hydraulique.
6. Appuyer sur la partie avant de la pédale de marche (37) pour procéder en marche avant et appuyer sur la partie arrière pour procéder en marche arrière.
   La vitesse d’avance est réglable de zéro à la valeur maximum, selon la pression exercée sur la pédale.



ATTENTION !
Effectuer les manœuvres de braquage avec soin, toujours à vitesse réduite et en évitant tout changement brusque de direction, en particulier quand le conteneur déchets est plein ou avec la machine en pente.
Faire avancer la machine lentement sur les plans inclinés. Régler la vitesse d’avance au moyen de la pédale du frein (35).
Ne pas braquer sur les plans inclinés ; avancer en ligne droite en montée et en descente.

Arrêt de la machine

7. Pour arrêter la machine, relâcher la pédale (37).
   Pour arrêter la machine rapidement, appuyer aussi sur la pédale du frein (36).
8. Arrêter la machine en tournant la clé de contact (66) sur «0», puis l’enlever.
9. Serrer le frein de stationnement.

FREIN DE STATIONNEMENT

1. Serrer le frein de stationnement en appuyant en même temps sur les pédales (35) et (36).
2. Désactiver le frein de stationnement en appuyant sur la pédale (35) et en la relâchant.



ATTENTION !
Avant d’effectuer toute opération d’entretien et de remplacement des composants, serrer le frein de stationnement.
Serrer le frein de stationnement lorsqu’on stationne la machine en pente ou dans une descente.

MACHINE AU TRAVAIL

Lire avec attention les instructions dans la section «Préparation de la machine».

1. Se porter sur le lieu de travail comme décrit au paragraphe précédent.
2. Contrôler et baisser le conteneur déchets correctement au moyen du levier (54).
3. Baisser et actionner le balai central au moyen du levier (53).



REMARQUE
Les balais central et latéraux peuvent être baissés et soulevés même avec la machine en mouvement.
Les balais ne tournent pas s’ils sont soulevés et si la machine est à l’arrêt.



REMARQUE
Le portillon de vidange du conteneur déchets s’ouvre automatiquement dans le moment où le balai central baisse et il se ferme automatiquement dans le moment où le balai central se soulève.

4. Appuyer sur la partie supérieur de l’interrupteur (69) pour activer le ventilateur d’aspiration et le contrôle des poussières.



ATTENTION !
S’il est nécessaire d’opérer sur un sol mouillé, il faut désactiver le ventilateur d’aspiration et le contrôle des poussières au moyen de l’interrupteur (69) pour protéger le filtre à poussière.

Activer à nouveau le ventilateur d’aspiration et le contrôle des poussières dès que la machine retourne sur le sol sec.

5. Baisser et actionner le balai latéral (9) (15, de série dans SR 1601 MAXI) au moyen du levier (52).
   Utiliser le système d’abattage des poussières, si présent, au moyen de l’interrupteur (70, optionnel).
6. Faire avancer la machine en ligne droite à une allure confortable. Faire avancer la machine plus lentement quand la quantité des déchets à collecter est considérable, ou quand il est nécessaire de procéder à vitesse réduite pour des raisons de sécurité de fonctionnement. La largeur de chevauchement de la machine est de 15 cm (5.9 in).
7. Pour un bon travail de nettoyage, il faut que le filtre à poussière soit le plus propre possible. Pour le nettoyer pendant le cycle de travail, activer le secoueur en appuyant sur la partie inférieure de l’interrupteur (69), puis activer à nouveau le ventilateur d’aspiration et le contrôle des poussières en appuyant sur la partie supérieure de l’interrupteur (69).
   Répéter l’opération en moyenne toutes les 10 minutes pendant le travail (selon la quantité de poussière du milieu à nettoyer).



REMARQUE
Cette opération peut être effectuée même avec la machine en mouvement.



AVERTISSEMENT !
Lorsque le filtre à poussière est colmaté et / ou le conteneur déchets est plein, la machine n’arrive plus à collecter ni de poussière ni de déchets.

8. S’assurer qu’après votre passage il ne reste plus de déchets sur le sol. Si le sol n’est pas propre après le passage de la machine, cela signifie soit que la machine est en train d’avancer trop rapidement, soit que le balai central doit être réglé ou encore que le conteneur déchets (47) est plein.
   Vider le conteneur déchets (47) chaque fois qu’il est plein ainsi qu’à la fin du travail (voir la procédure au paragraphe suivant).

VIDANGE DU CONTENEUR DECHETS



DANGER !
La vidange du conteneur déchets doit être effectuée exclusivement sur une surface horizontale.
Ne pas soulever le conteneur déchets sur une surface inclinée.



REMARQUE
La hauteur minimum de plafond requise lors du levage du conteneur déchets est de 275 cm (108.2 in).

1. Soulever le balai central au moyen du levier (53).
2. Appuyer sur la partie inférieure de l’interrupteur (69) pour activer le secoueur et nettoyer complètement le filtre à poussière (12).



REMARQUE
Pour un bon fonctionnement du secoueur, maintenir toujours le conteneur déchets baissé tant que le secoueur est en fonction.

3. Approcher la machine à la zone destinée à la vidange ou à un conteneur prévu à cet effet.
4. Soulever le conteneur déchets au moyen du levier (54) jusqu’à soulever complètement le conteneur même.



REMARQUE
Le portillon de vidange se ferme automatiquement dans le moment où l’on utilise le levier (54) pour soulever le conteneur déchets. Le contrôle du portillon de vidange au moyen du levier (55) sera possible dès que le conteneur déchets commence à se soulever, de façon à permettre la vidange à toute hauteur.

5. Faire avancer la machine jusqu’à ce que le conteneur déchets se trouve sur le conteneur de collecte des déchets et serrer le frein de stationnement.
6. Ouvrir le portillon de vidange des déchets au moyen du levier (55) et vider le conteneur déchets.



REMARQUE
Si la vidange n’est pas effectuée dans un conteneur, on conseille d’effectuer une vidange à une hauteur réduite, afin de ne pas disperser de poussière.



ATTENTION !
Dans le cas où il faut effectuer une opération d’entretien ou de nettoyage sous ou près du conteneur déchets soulevé, soulever le conteneur déchets à la hauteur maximum au moyen du levier (54) et tirer la poignée de blocage (39) pour s’assurer que la tige de sécurité (5) se trouve dans la position de blocage. La tige de sécurité maintient le conteneur déchets en position soulevée, afin de permettre tout travail sous le conteneur même. Les composants du système hydraulique de la machine ne maintiennent jamais le conteneur déchets en position soulevée.

7. Tirer la poignée de blocage (39) pour insérer la tige de sécurité (5) du conteneur déchets soulevé, puis baisser légèrement le conteneur déchets au moyen du levier (54) pour le bloquer.
8. Contrôler le portillon du conteneur déchets et son joint avant. Si besoin est, utiliser une brosse pour les nettoyer.
   Pour un bon fonctionnement de la machine, le portillon du conteneur déchets doit être complètement fermé contre le logement des balais.
9. Se porter à nouveau sur le siège de conduite. Désactiver le frein de stationnement
   Reculer la machine jusqu’à ce qu’on ait la possibilité de baisser le conteneur déchets.
10. Soulever le conteneur déchets au moyen du levier (54), pousser la poignée de blocage (39) jusqu’à ce que la tige de sécurité (5) se bloque, puis baisser le conteneur déchets.

APRES L’UTILISATION DE LA MACHINE

1. Appuyer sur la partie inférieure de l’interrupteur (69) pour activer le secoueur, nettoyer le filtre à poussière du conteneur déchets et vider le conteneur même (voir le paragraphe précédent).
2. Soulever le balai central au moyen du levier (53).
3. Désactiver toutes les commandes.
4. Tirer le levier du régime moteur (51) dans la position de régime minimum et laisser tourner le moteur au ralenti pendant 25 - 30 secondes.
   (Seulement pour **SR 1601 LPG3**) Fermer la vanne de service sur la bouteille GPL (50), puis laisser tourner le moteur jusqu’à l’expulsion totale du carburant des conduits (le moteur s’arrête).
5. Arrêter la machine en tournant la clé de contact (66) sur «0», puis l’enlever.
6. Serrer le frein de stationnement.
7. Contrôler le plan d’entretien et effectuer les opérations nécessaires avant de remiser la machine.
8. Garder la machine dans un endroit couvert.



REMARQUE
On peut nettoyer la machine au moyen d’un système de lavage à pression, à condition que l’on ne vaporise pas directement sur ou à l’intérieur des composants. Laisser toujours sécher la machine complètement avant toute utilisation.

Si l’on détecte de défauts ou un mauvais fonctionnement pendant l’utilisation de la machine, contacter immédiatement le Service après-vente ou le personnel préposé à l’entretien.

INACTIVITE PROLONGEE DE LA MACHINE

Si l’on prévoit de ne pas utiliser la machine pendant plus de 30 jours, il est convenable d’effectuer les opérations suivantes :

1. S’assurer de garder la machine dans un endroit sec et propre.
2. Si présent, vidanger le réservoir du système d’abattage des poussières (4) et nettoyer le filtre à eau (30).
3. Débrancher le connecteur négatif (–) des batteries (3).
4. Contrôler le moteur diesel (44) comme décrit dans le manuel spécifique.

PREMIERE PERIODE D’UTILISATION

Après la première période d’utilisation (les 5 premières heures), il faut :

1. Contrôler le serrage des éléments de fixation et de connexion.
2. Vérifier que les parties visibles sont intactes et qu’elles ne présentent pas de pertes.
3. Remplacer l’huile moteur (voir le chapitre Entretien).

ENTRETIEN

La durée de vie de la machine et sa sécurité de fonctionnement sont garanties par un entretien soigné et régulier.
Veuillez trouver ci-dessous le plan d’entretien programmé. Les périodicités indiquées peuvent subir des variations en fonction de conditions de travail particulières, à définir par le responsable de l’entretien.
Toutes les opérations d’entretien programmé ou extraordinaire doivent être effectuées par du personnel qualifié ou par un Service après-vente Nilfisk.
Dans ce manuel, après le plan récapitulatif d’entretien programmé, seulement les procédures des opérations d’entretien les plus simples et les plus récurrentes sont indiquées. Pour les procédures des autres opérations d’entretien prévues par le plan d’entretien programmé et d’entretien extraordinaire, se référer au manuel d’entretien consultable auprès des Services après-vente.



ATTENTION !
Les opérations d’entretien doivent être effectuées avec la machine arrêtée, la clé enlevée, le frein de stationnement serré et les batteries débranchées.
Lire attentivement toutes les instructions du chapitre Sécurité avant d’effectuer les opérations d’entretien.

PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMME



REMARQUE
Les intervalles d'entretien se réfèrent aux conditions opérationnelles normales. Si la machine est utilisée dans des endroits très poussiéreux et très sales, l'entretien doit être effectué plus fréquemment.

Procédure	**Lors de la livraison**	**Entretien quotidien**	**Après les 50 premières heures**	**Toutes les 30 heures**	**Toutes les 150 heures**	**Toutes les 300 heures**	**Toutes les 1 000 heures**
Contrôle liquide de refroidissement moteur							
Contrôle niveau huile moteur							
Contrôle niveau huile hydraulique							
Contrôle frein de stationnement							
Nettoyage balai central et balais latéraux							
Remplacement huile moteur			(1)		(1)		
Remplacement cartouche filtre à huile			(1)		(1)		
Contrôle courroie trapézoïdale			(1)	(1)			
Contrôle circuit liquide de refroidissement moteur			(1)				
Contrôle batterie							
Contrôle et nettoyage filtre à eau système d'abattage des poussières (optionnel)							
Nettoyage filtre à air moteur				(2)			
Nettoyage radiateur moteur et radiateur huile							
Contrôle et réglage balais							
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode «A»)				(2)			
Contrôle intégrité, hauteur et fonctionnement volets							
Contrôle intégrité joints conteneur déchets							
Entretien moteur					(1) - (3)		
Graissage roulements direction et pistons hydrauliques					(1)		
Remplacement filtre huile hydraulique réservoir					(1)		
Remplacement filtre huile hydraulique pompe					(1)		
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode «B»)					(2)		
Remplacement filtre carburant						(1)	
Serrage vis et tuyaux carburant						(1)	
Contrôle et nettoyage filtre à poussière conteneur déchets (méthode «C»)						(2)	
Remplacement du tuyau flexible d'alimentation (LPG3)							(1)
Remplacement filtre pour ravitaillement huile hydraulique							(1)
Remplacement huile hydraulique réservoir							(1) - (4)

(1) Pour la procédure relative, se référer au manuel d'entretien.
(2) Ou plus fréquemment dans les zones poussiéreuses.
(3) Opérations d'entretien de compétence d'un concessionnaire agréé KUBOTA.
(4) Remplacer l'huile hydraulique la première fois après 500 heures et ensuite tous les ans.

ENTRETIEN DU BALAI CENTRAL

Pour un bon fonctionnement, remplacer le balai central quand les poils sont usés et ils ne mesurent que 50 mm (2 in).

Remplacement balai central



ATTENTION !
L'utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement du balai central à cause de la présence éventuelle de débris tranchants parmi les poils.



REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente.
La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (66) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai central au moyen du levier (53).
5. Tourner la clé de contact (66) sur «0» pour arrêter la machine.
6. Ouvrir le panneau droit (18).
7. Déplacer le volet latéral droit (A, Fig. 2) et le fixer à la goupille (B).
8. Ouvrir le groupe levier de renvoi (C) du groupe balai central (D).



REMARQUE
Le panneau droit (18) maintient en position le levier de renvoi.

9. Extraire le balai central (D) de son logement et enlever d'éventuels cordes ou fils enroulés accidentellement autour du balai et des moyeux.
10. Remplacer le balai, l'insérer à nouveau dans son logement et contrôler que les goujons (E) sur le moyeu d'entraînement (F) s'insèrent dans les trous du groupe balai central (D) et que le balai est positionné correctement dans son logement.
11. Fermer et insérer à nouveau le groupe levier de renvoi (C) dans le groupe balai principal.



REMARQUE
Vérifier que les pattes sur le levier de renvoi s'insèrent dans les fentes (G) (côté droit) du groupe balai.

12. Positionner à nouveau le volet latéral droit et fermer le panneau droit (18) jusqu'à l'accrochage du levier de blocage.

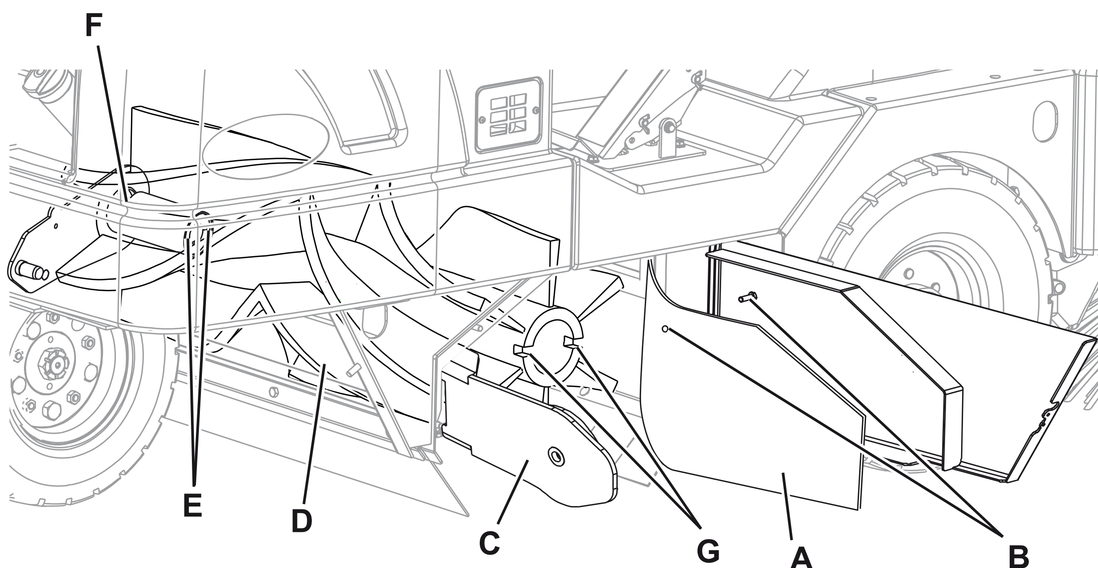


Figure 2

Réglage de la hauteur du balai central



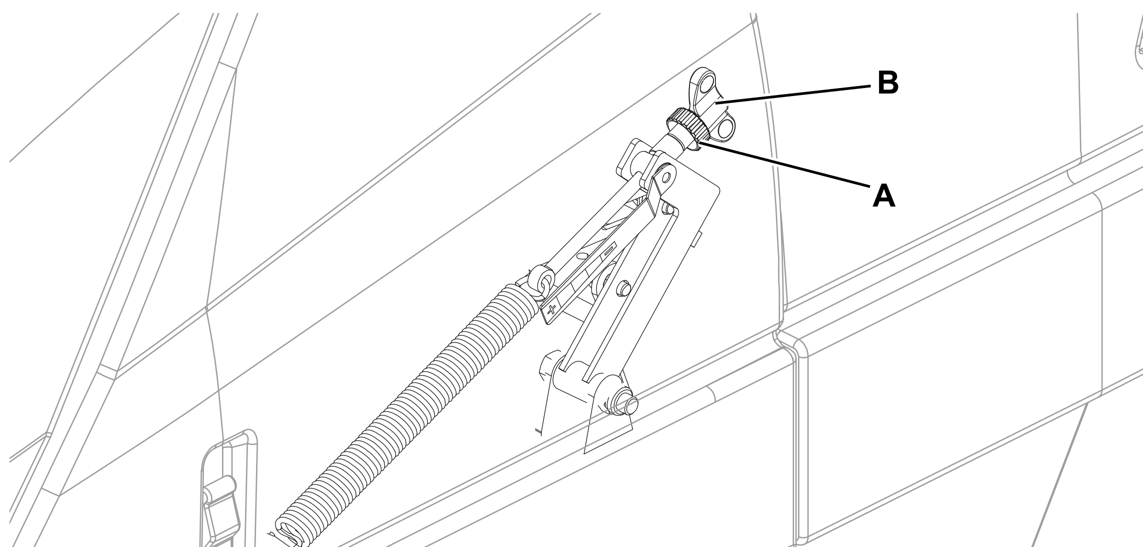
REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente.
La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

1. Porter la machine sur un sol plat et bien nivelé.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (66) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai central au moyen du levier (53) et le laisser tourner pour 1 minute.
5. De cette façon, le balai central nettoie une portion du sol. Après 1 minute, soulever le balai central, relâcher le frein de stationnement et déplacer la machine pour observer la portion du sol nettoyée.
6. Contrôler la portion nettoyée du sol. Si la largeur de la portion est inférieure à 50 mm (2 in) ou supérieure à 75 mm (3 in), il est nécessaire de régler le balai central.
7. Pour effectuer le réglage, ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25), desserrer la poignée (A, Fig. 3) et agir sur l’écrou papillon (B) du balai central en considérant que :
   - En le tournant dans le sens des aiguilles d’une montre, on réduit la pression et la trace du balai au sol.
   - En le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre, on augmente la pression et la trace du balai au sol.

   Le réglage terminé, bloquer le dispositif de réglage au moyen de la poignée (A).
8. Répéter les points de 2 à 7 jusqu’à obtenir une portion nettoyée qui présente une largeur de 50 à 75 mm (de 2 à 3 in).



REMARQUE
Au cas où il ne serait pas possible de régler correctement la trace, car le balai exerce une pression excessivement différente aux extrémités de sa longueur, se référer au manuel d’entretien pour la procédure de réglage.



P100322

Figure 3

ENTRETIEN DU BALAI LATERAL

Réglage du balai latéral



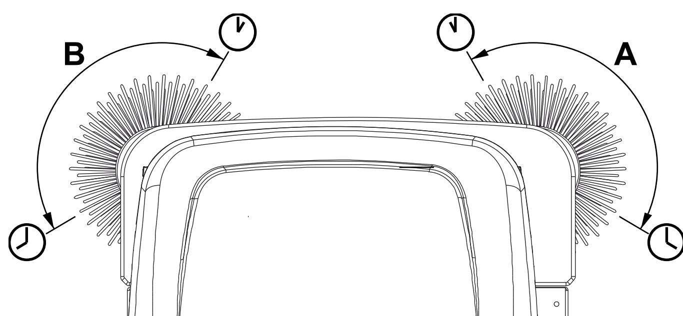
REMARQUE
La machine est livrée avec des balais de dureté différente.
La procédure ci-décrite est applicable à tous les types de balais.

1. Porter la machine sur un sol plat et bien nivelé.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (66) et démarrer la machine.
4. Baisser le balai latéral au moyen du levier (52) et le laisser tourner pour 1 minute.
5. Lorsque les balais latéraux (9) (15, de série dans SR 1601 MAXI) sont baissés, leur extension et orientation doit se présenter comme indiqué dans la figure (A et B, Fig. 4).
6. Pour effectuer le réglage, desserrer la poignée (A, Fig. 5) et agir sur l'écrou papillon (B) du balai latéral en considérant que :
   - En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on réduit la pression du balai.
   - En tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, on augmente la pression du balai.

   Le réglage terminé, bloquer le dispositif de réglage au moyen de la poignée (A).
7. Exécuter à nouveau les points de 1 à 5 pour vérifier que le réglage de la hauteur du sol des balais latéraux soit correct.
8. Lorsque l'usure excessive du balai n'en permet plus le réglage, le remplacer comme prévu au paragraphe suivant.

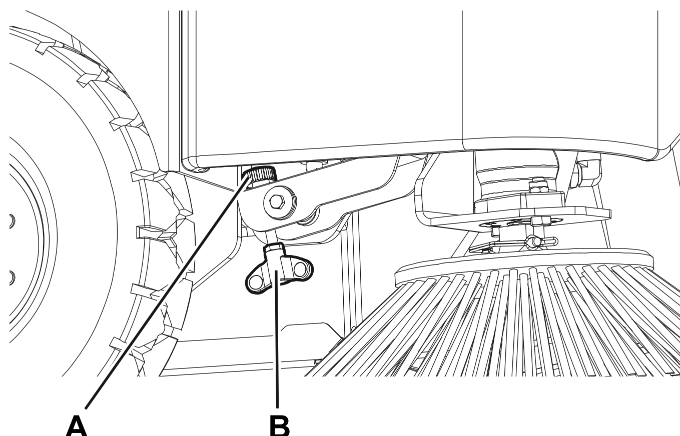


REMARQUE
Pour un bon fonctionnement, le balai latéral (9) (15, de série dans SR 1601 MAXI) doit être remplacé quand les poils sont usés et ils ne mesurent que 75 mm (3 in). Après tout remplacement du balai latéral, la hauteur du balai doit être réglée à nouveau.



P100323

Figure 4



P100324

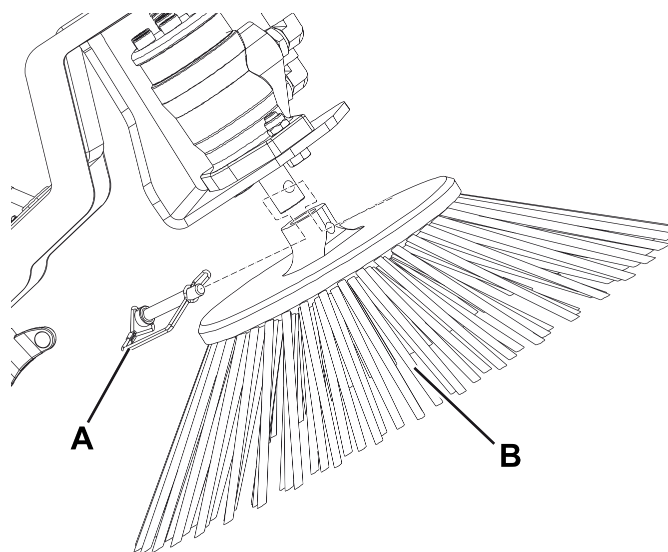
Figure 5

Remplacement du balai latéral



ATTENTION !
L’utilisation de gants de travail est conseillée pendant le remplacement de la brosse latérale à cause de la présence d’éventuels déchets tranchants parmi les poils.

1. Soulever le conteneur déchets jusqu’à ce que le balai latéral se trouve à hauteur de l’œil.
2. Dégager le dispositif de fixation pour extraire la goupille de blocage (A, Fig. 6) et enlever le balai latéral (B) de l’arbre moteur.
3. Faire glisser le nouveau balai sur l’arbre moteur, aligner le trou avec la goupille et insérer à nouveau la goupille de blocage (A).



P100325

Figure 6

ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIERE (EN PANNEAU)

Pour garantir le bon fonctionnement du système d’aspiration, le filtre à poussière en panneau du conteneur déchets doit être nettoyé régulièrement. Pour augmenter la durée de vie du filtre, respecter les intervalles d’entretien recommandés dans ce manuel.



ATTENTION !
– ***Porter toujours des lunettes de protection pendant le nettoyage du filtre.***
– ***Ne pas percer le filtre.***
– ***Nettoyer le filtre dans un endroit bien aéré.***
– ***Porter une masque de protection adéquate pour éviter d’inhaler la poussière.***

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Ouvrir les serrures (6), soulever le coffre (16) du conteneur déchets et le fixer à l’aide de la tige de support (17) en la positionnant correctement.
3. Contrôler que la partie supérieure du filtre à poussière (12) n’a pas été endommagée. La présence d’une considérable quantité de poussière sur la partie supérieure du filtre indique qu’il y a un trou dans le filtre ou que le joint du filtre est endommagé.
4. Dévisser le quatre poignées de fixation (13) du groupe secoueur. Soulever le groupe secoueur (11) pour rejoindre le panneau du filtre.
5. Soulever le filtre à poussière (12) pour l’enlever de la machine.
6. Nettoyer le filtre par une des méthodes suivantes :

Méthode «A»
Aspirer la poussière du filtre. Piqueter légèrement le filtre contre une surface plate (avec le côté sale tourné vers le bas) pour enlever toute la saleté et la poussière.



REMARQUE
Faire particulièrement attention à ne pas endommager le lèvre qui se prolonge du joint.

Méthode «B»
Aspirer la poussière du filtre. Souffler de l’air comprimé (pression maximum 6 bars) vers le côté propre du filtre (dans le sens contraire au flux d’air).

Méthode «C»
Aspirer la poussière du filtre. Immerger le filtre dans l’eau chaude pour 15 minutes, puis le rincer avec un jet d’eau délicat (pression maximum 2,5 bars). Reposer le filtre dans la machine seulement lorsqu’il est parfaitement sec.



REMARQUE
Pour un bon séchage, poser le filtre en position horizontale sur deux supports écartés pour permettre la circulation de l’air sous le filtre même.



REMARQUE
Pour un nettoyage plus profond, laver le filtre avec de l’eau et, éventuellement, avec des détergents non moussants.
Ce type de lavage, même s’il est meilleur du point de vue qualitatif, réduit la vie utile du filtre, lequel devra être remplacé plus souvent. L’utilisation de détergents pas adéquats peut compromettre les caractéristiques fonctionnelles du filtre.

7. Pour reposer le filtre, suivre les instructions en procédant dans l’ordre inverse de la dépose et en faisant attention aux indications suivantes :
   - Installer le filtre avec le tamis tourné vers le haut.
   - Si le joint du filtre est lacéré ou presque complètement usé, il doit être remplacé.



REMARQUE
Avant de remplacer le filtre, nettoyer les débris sur la plaque située sous le filtre.
Vérifier que le clapet dans la partie arrière de la plaque bouge librement.

ENTRETIEN DU FILTRE A POUSSIERE (FILTRE A POCHES)

Le système du filtre à poches ne nécessite aucun entretien. Le seul entretien périodique à effectuer consiste à activer le secoueur en appuyant sur la partie inférieure de l’interrupteur (69).



REMARQUE
Avant d’activer le secoueur, vérifier toujours que le conteneur déchets soit baissé.

ENTRETIEN DES VOLETS

Opérations préliminaires

1. Vider le conteneur déchets en procédant comme prévu dans le paragraphe spécifique pour éviter que le poids de déchets dans le conteneur influence le contrôle de la hauteur des volets.
2. Amener la machine sur un sol plat et adéquat en tant que plan de référence pour le contrôle de la hauteur des volets.
3. Tourner la clé de contact (66) sur «0».
4. Serrer le frein de stationnement.

Contrôle des volets

5. Ouvrir le portillon droit (18) et gauche (2).
6. Enlever le balai central en procédant comme prévu au paragraphe spécifique.
7. Contrôler aussi le volet avant et arrière du logement du balai. Remplacer ou régler les volets s’ils sont lacérés ou usés à tel point que la hauteur du sol est supérieure à 6 mm (0.2 in) (voir la procédure dans le Manuel d’entretien).

NETTOYAGE DU FILTRE A EAU DU SYSTEME D’ABATTAGE DES POUSSIERES (OPTIONNEL)

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Dégager le raccord rapide (A, Fig. 7) du réservoir.
3. Démonter le panneau gauche (2) pour rejoindre le filtre à eau (30).
4. Enlever le couvercle transparent (B) avec le joint (C), puis enlever le filet filtrant (D). Les nettoyer et les reposer dans le support (E).



REMARQUE
Positionner correctement le joint (C) et le filet filtrant (D) dans les logements du couvercle et du support (E).

5. Pour la repose, procéder dans l’ordre inverse de la dépose.

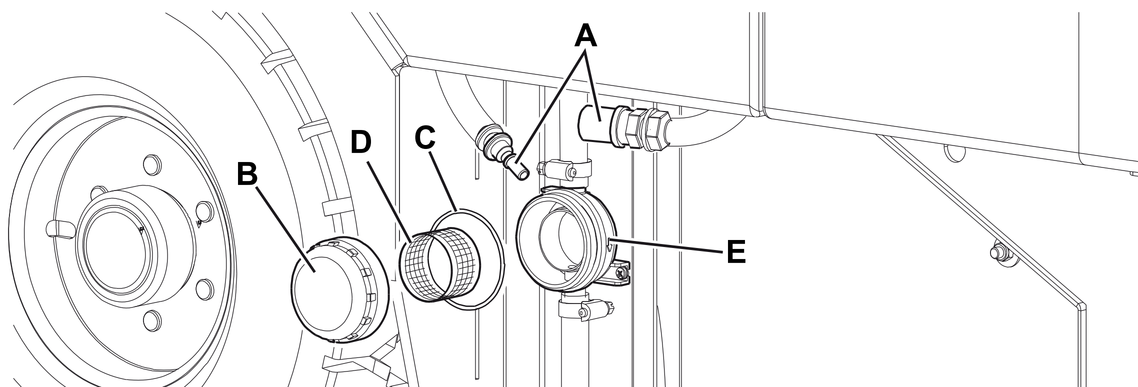


Figure 7

HUILE HYDRAULIQUE



ATTENTION !
Ne pas toucher les pièces chaudes.
Laisser refroidir le moteur et le système hydraulique.

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
3. Démonter le coffre latéral gauche (4) en agissant sur la serrure et, si besoin est, extraire le tuyau du filtre à eau (30, optionnel).
4. Contrôler le niveau d'huile hydraulique au moyen de l'indicateur sur le réservoir (19).
   Le niveau d'huile hydraulique doit être à la moitié de l'indicateur.
   Si le niveau est inférieur, dévisser le bouchon (20) et remplir avec huile hydraulique AGIP Arnica 46.
   Remplacer l'huile et les filtres en cas de forte contamination causée par une panne mécanique (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).

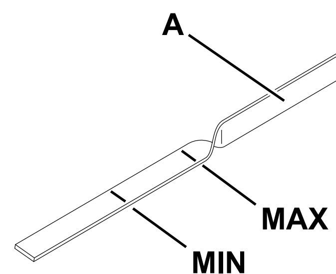
HUILE MOTEUR



ATTENTION !
Ne pas toucher les pièces chaudes.
Laisser refroidir le moteur.

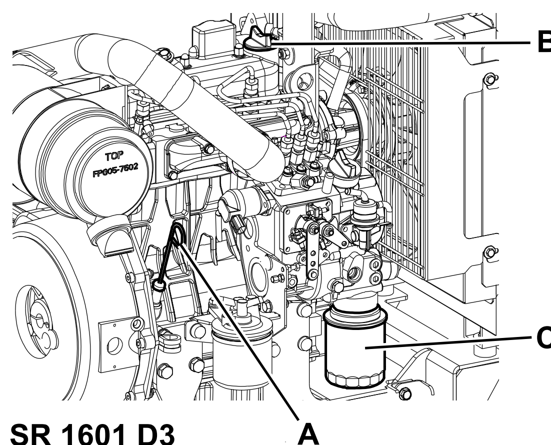
1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
3. Contrôler le niveau d'huile moteur avec la jauge (A, Fig. 8-9-10) avant chaque utilisation de la machine.
   Si besoin est, ouvrir le bouchon (B, Fig. 9-10) et rétablir le niveau d'huile moteur.
   (Voir la procédure dans le manuel du moteur correspondant)
4. Remplacer l'huile moteur la première fois après 50 heures et ensuite toutes les 150 heures.
   Le filtre à huile (C) doit être remplacé à chaque remplacement de l'huile (voir la procédure dans le Manuel d'entretien).
   En fonction de la température de l'air, utiliser le type d'huile indiqué ci dessous :

INTERVALLE DE TEMPERATURE	TYPE D'HUILE
Supérieure à 15°C (60°F)	SAE 10W-30
Inférieure à 15°C (60°F)	SAE 5W-30



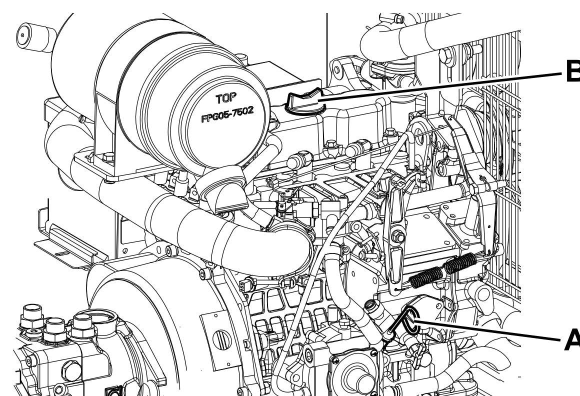
P100329A

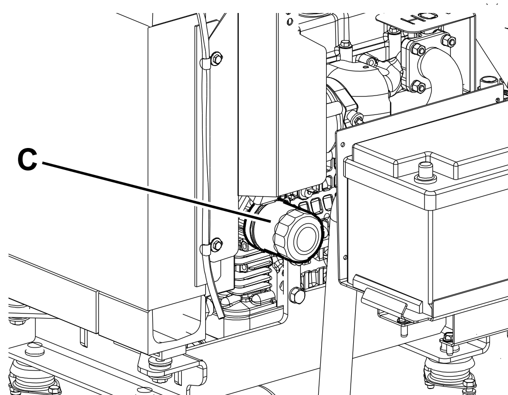
Figure 8



P100329D3

Figure 9





SR 1601 LPG3 - SR 1601 P3

P100329P3

Figure 10

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR MOTEUR

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
3. Contrôler l'indicateur d'entretien du filtre à air (27) du moteur avant chaque emploi de la machine.



REMARQUE
Après le nettoyage ou le remplacement du filtre à air du moteur, l'indicateur d'entretien peut être remis à zéro en appuyant sur son extrémité.



ATTENTION !
Pendant l'entretien des éléments du filtre à air du moteur, prêter attention à éviter toute pénétration de poussière ou de saleté dans le moteur. La poussière peut sérieusement endommager le moteur.

4. Ouvrir le couvercle (24) du filtre à air du moteur et enlever le préfiltre en papier et le filtre synthétique.
5. Nettoyer les filtres à air du moteur et / ou effectuer les opérations d'entretien de la cartouche du filtre à air (24), en procédant comme décrit dans le manuel du moteur.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR



ATTENTION !
Ne pas enlever le bouchon (23) du radiateur lorsque le moteur est chaud.

1. Amener la machine sur un sol plat, activer le frein de stationnement et tourner la clé de contact (66) sur «0».
2. Ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
3. Laisser refroidir le moteur et le liquide de refroidissement, puis ouvrir le bouchon (23) du radiateur avec soin pour relâcher la pression en excès.
4. Enlever le bouchon (23) du radiateur et contrôler le liquide de refroidissement.
   Si le niveau est bas, ajouter une solution composée d'eau et d'antigel pour automobiles, comme indiqué dans le manuel du moteur.

CONTROLE / REMPLACEMENT / RETABLISSEMENT DES FUSIBLES

Contrôle des fusibles restaurables

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (66) sur «0», puis l'enlever.
4. Contrôler dans le panneau (38) si un fusible restaurable parmi les suivants (Fig. 11) est débranché :
   - (A) : F1 (30 A), système d'aspiration poussière
   - (B) : F2 (16 A), secoueur
   - (C) : F4 (30 A), clé de contact
   - (D) : F5 (16 A), composants auxiliaires moteur
   - (E) : F3 (10 A), système d'abattage des poussières (si présent)
   - (F) : F6 (10 A), feux de travail (optionnel)
   - (G) : F7, système d'éclairage (optionnel)
   - (H) : F8, ventilateur cabine (optionnel)

   Restaurer le fusible déclenché après le refroidissement du composant qui a provoqué le déclenchement.

Contrôle / remplacement des fusibles

1. Amener la machine sur un sol plat.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Tourner la clé de contact (66) sur «0», puis l'enlever.
4. Ouvrir le coffre (1) du compartiment moteur en agissant sur le bouton-poussoir de déblocage (25).
5. Dans la zone du siège de conduite, enlever les couvercles de protection et contrôler l'intégrité des fusibles suivants (Fig. 12 - 13) :
   - (I) : F9 (50 A), bougies de préchauffage (seulement pour SR 1601 D3)
   - (J) : F10 (50 A), alternateur
   - (K) : F11 (1 A), feu intérieur coffre (optionnel)

   Remplacer le fusible coupé, si présent. Insérer le couvercle de protection.
6. Fermer le coffre (1) du compartiment moteur.

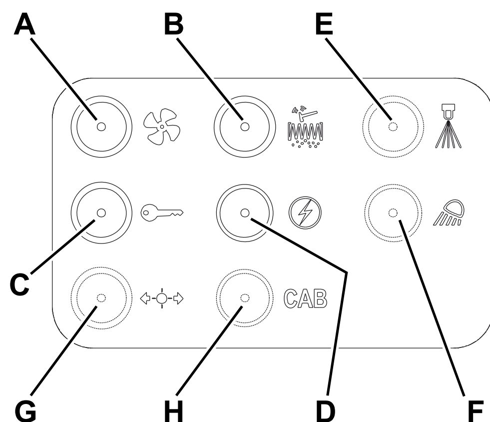
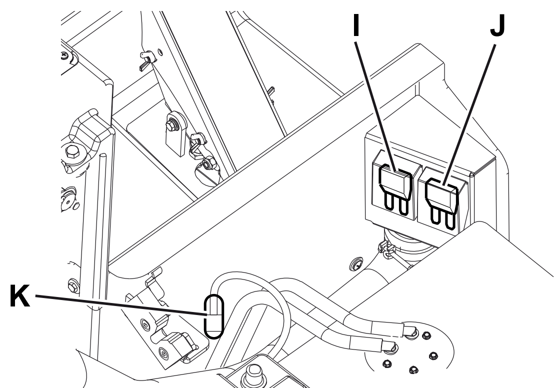


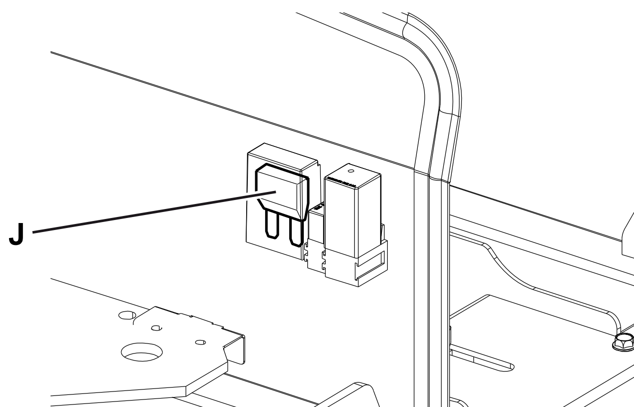
Figure 11



SR 1601 D3 - SR 1601 P3

P100327

Figure 12



SR 1601 LPG3

P100327LPG

Figure 13

DEPISTAGE DES PANNES

Problème	Cause probable	Remède
La machine ne bouge pas	Batterie débranchée	Brancher la batterie
	Machine tombée en panne d’essence	Ravitailler
	Fusibles de protection circuit déclenchés	Restaurer les fusibles déclenchés
	Frein de stationnement serré	Desserrer
	Vis de déblocage pompe hydraulique pas correctement positionnée	Tourner correctement
Le balai central ne tourne pas	Levier en position de balai central soulevé	Baisser le balai central au moyen du levier
	Débris près du moyeu d’entraînement balai	Enlever les débris
	Conteneur déchets pas complètement baissé	Baisser complètement le conteneur déchets
Le moteur a des performances faibles de collectage de déchets / poussière	Système d’aspiration désactivé	Activer le système d’aspiration au moyen de l’interrupteur
	Filtre à poussière colmaté	Nettoyer le filtre à poussière
	Conteneur déchets plein	Vider le conteneur déchets
	Volets pas intacts ou mal réglés	Contrôler le parfait état et le correct réglage des volets (*)
	Hauteur du sol du balai central pas correcte	Régler la hauteur du sol du balai
	Fusibles de protection circuit déclenchés	Restaurer les fusibles déclenchés
Le balai latéral ne fonctionne pas	Levier en position de balai latéral soulevé	Baisser le balai latéral au moyen du levier
	Débris près du moyeu d’entraînement balai	Enlever les débris
	Conteneur déchets pas complètement baissé	Baisser complètement le conteneur déchets
Le portillon de vidange du conteneur déchets ne se ferme pas	Portillon de vidange rapide bloqué par les débris	Enlever les débris des côtés du compartiment
Le moteur du secoueur ne fonctionne pas	Le connecteur du moteur du secoueur n’est pas branché correctement	Rétablir la connexion
	Fusible de protection circuit déclenché	Restaurer le fusible déclenché
Le système d’abattage des poussières (optionnel) ne fonctionne pas	Interrupteur défectueux	Remplacer l’interrupteur (*)
	Gicleurs obstrués ou filtre à eau colmaté	Nettoyer
	Pompe en panne	Remplacer
	Fusible de protection circuit déclenché	Restaurer le fusible déclenché

(*) Opération à effectuer auprès d’un Service après-vente Nilfisk.

Pour de plus amples informations, se référer au manuel d’entretien consultable auprès des Services après-vente Nilfisk.

MISE A LA FERRAILLE

Effectuer la mise à la ferraille de la machine auprès d'un démolisseur autorisé.
Avant la mise à la ferraille, il est nécessaire de déposer et séparer les éléments suivants et les envoyer aux collectes sélectives, conformément aux normes d'hygiène de l'environnement en vigueur :

– Batteries
– Filtre à poussière en polyester
– Balais central et latéraux
– Huile moteur
– Huile système hydraulique
– Filtre à huile système hydraulique
– Tuyaux et pièces en matériel plastique
– Parties électriques et électroniques (*)

(*) Pour la mise en décharge des parties électriques et électroniques, s'adresser auprès du centre Nilfisk le plus proche.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION


NOTE
The numbers in brackets refer to the components shown in Machine Description chapter.

MANUAL PURPOSE AND CONTENTS
The purpose of this Manual is to provide the operator with all necessary information to use the machine properly, in a safe and autonomous way. It contains information about technical data, safety, operation, storage, maintenance, spare parts and disposal. Before performing any procedure on the machine, the operators and qualified technicians must read this Manual carefully. Contact Nilfisk in case of doubts concerning the interpretation of the instructions and for any further information.

TARGET
This Manual is intended for operators and technicians qualified to perform the machine maintenance.
The operators must not perform procedures reserved for qualified technicians. Nilfisk will not be responsible for damages coming from failure to follow these instructions.

HOW TO KEEP THIS MANUAL
The User Manual must be kept near the machine, inside an adequate case, away from liquids and other substances that can cause damage to it.

DECLARATION OF CONFORMITY
The Declaration of Conformity, supplied with the machine, certifies the machine conformity with the law in force.


NOTE
Two copies of the original EC Declaration of Conformity are provided together with the machine documentation.

IDENTIFICATION DATA
The machine model and serial number are shown on the plate (10) placed on the frame.
Product code and year of production are marked on the same plate.
The engine model and serial number are shown on the plate (31).
This information is useful when ordering machine and engine spare parts. Use the following table to write down the machine and engine identification data for any further reference.

MACHINE model ....
PRODUCT code ....
MACHINE serial number ....

ENGINE model ....
ENGINE serial number ....

OTHER REFERENCE MANUALS
- Engine Manual, supplied with the machine, to be considered an integral part of this Manual.
- Moreover, the following Manuals are available:
  - Spare Parts List (supplied with the machine)
  - Service Manual (that can be consulted at Nilfisk Service Centers)

SPARE PARTS AND MAINTENANCE
All necessary operating, maintenance and repair procedures must be performed by qualified personnel or by Nilfisk Service Centers. Only original spare parts and accessories must be used.
Contact Nilfisk for service or to order spare parts and accessories, specifying the machine model, product code and serial number.

CHANGES AND IMPROVEMENTS
Nilfisk constantly improves its products and reserves the right to make changes and improvements at its discretion without being obliged to apply such benefits to the machines that were previously sold.
Any change and/or addition of accessory must be approved and performed by Nilfisk.

OPERATION CAPABILITIES
This sweeper has been approved to clean/sweep compact and solid floors, in civil and industrial environments, under safe operation conditions by a qualified operator.

CONVENTIONS
Forward, backward, front, rear, left or right are intended with reference to the operator’s position, that is to say on the driver’s seat (32).

UNPACKING/DELIVERY
Upon delivery, carefully check that the packing and the machine are not damaged. In case of visible damages, keep the packing and have it checked by the carrier that delivered it. Call the carrier immediately to fill in a damage claim.

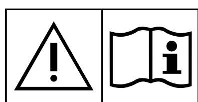
– Check that the machine is equipped with the following features:
  - Sweeper User Manual
  - Engine Manual
  - Sweeper Spare Parts List
– After removing the packing, remove the wooden blocks next to the wheels.
– Check the engine oil and coolant levels.
– Check the hydraulic system oil level.
– Read the instructions in the Preparing the Machine For Use section of this Manual, then fill the fuel tank.
– Place a ramp next to the front end of the pallet.
– Read the instructions in the Operating Controls and Operating the Machine sections of this Manual and start the engine.



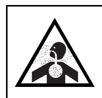
WARNING!
Use extreme caution when operating the sweeper.
Be certain to be thoroughly familiar with all of the operating instructions prior to using this sweeper.
In case of questions, contact a supervisor or local Nilfisk Industrial Dealer.
Should the sweeper malfunction, do not attempt to correct the problem unless the supervisor directs you to do so. Have a qualified company mechanic or an authorised Nilfisk Dealer service person make any necessary corrections to the equipment.
Use extreme care when working on this machine. Neckties, loose clothing, long hair, rings and bracelets can get caught in moving parts.
Before working on the machine, turn the ignition key (66) to “0” and remove it, engage the parking brake and disconnect the battery.
Use good common sense, practice good safety habits and pay attention to the yellow decals on this machine.
Drive the machine slowly on inclines. Use the brake pedal (35) to control machine speed while descending inclines.
Do not turn the machine on an incline; drive straight up or down.
The maximum rated incline during transport with a 3 cylinder model is 17%.

SAFETY
The following symbols indicate potentially dangerous situations. Always read this information carefully and take all necessary precautions to safeguard people and property.
The operator’s cooperation is essential in order to prevent injury. No accident prevention program is effective without the total cooperation of the person responsible for the machine operation. Most of the accidents that may occur in a factory, while working or moving around, are caused by failure to comply with the simplest rules for exercising prudence. A careful and prudent operator is the best guarantee against accidents and is essential for successful completion of any prevention program.

VISIBLE SYMBOLS ON THE MACHINE



WARNING!
Carefully read all the instructions before performing any operation on the machine.



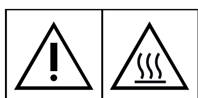
DANGER!
Internal combustion engine.
Do not inhale exhaust gas fumes.
Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.



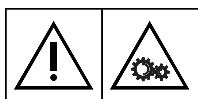
WARNING!
Do not wash the machine with pressurized water.



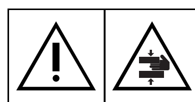
WARNING!
Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.



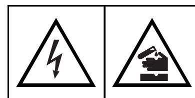
WARNING!
Hot parts, danger of burns.



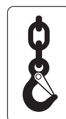
WARNING!
Moving parts.



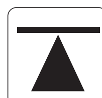
WARNING!
Moving parts, danger of crushing.



WARNING!
Parts under voltage.
Presence of corrosive fluids.



Jacking locations.



Hydraulic lifting system and/or safety stands anchoring locations.



Greasing point.

SYMBOLS THAT APPEAR ON THIS MANUAL



DANGER!
It indicates a dangerous situation with risk of death for the operator.



WARNING!
It indicates a potential risk of injury for people or damage to objects.



CAUTION!
It indicates a caution or a remark related to important or useful functions. Pay careful attention to the paragraphs marked by this symbol.



NOTE
It indicates a remark related to important or useful functions.



CONSULTATION
It indicates the necessity to refer to the User Manual before performing any procedure.

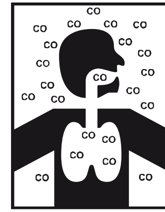
GENERAL INSTRUCTIONS

Specific warnings and cautions to inform about potential damages to people and machine are shown below.



DANGER!





- ***Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.***
- ***The internal combustion engine of this machine can emit carbon monoxide.***
- ***Do not inhale exhaust gas fumes.***
- ***Only use indoors when adequate ventilation is provided, and with the help of an assistant.***



DANGER!

- ***Before performing any maintenance, repair, cleaning or replacement procedure disconnect the battery connector, remove the ignition key and engage the parking brake.***
- ***This machine must be used by properly trained operators only.***
- ***Sharp turns must be made at slowest possible speed. Avoid: abrupt turns on incline, turns when the hopper is lifted.***
- ***Do not lift the hopper when the machine is on incline. The machine loses stability on incline or when the hopper is full.***
- ***Regularly check the tyre pressure (tyres are optional).***
- ***Do not wear jewels when working near electrical components.***
- ***Keep the batteries away from sparks, flames and incandescent material. During the normal operation explosive gases are released.***
- ***Do not work under the lifted machine without supporting it with safety stands.***
- ***When working under the open hood, ensure that it cannot be closed by accident.***
- ***Do not operate the machine near toxic, dangerous, flammable and/or explosive powders, liquids or vapours: This machine is not suitable for collecting dangerous powders.***
- ***Be careful: fuel is highly flammable.***
- ***Do not smoke or bring naked flames in the area where the machine is refuelled or where the fuel is stored.***
- ***Refuel outdoors or in a well-ventilated area, with the engine off.***
- ***Turn off the engine and let it cool down for a few minutes, then remove the fuel tank plug.***
- ***Leave at least a space of 4 cm in the filler to allow the fuel to expand.***
- ***After refuelling, check that the fuel tank cap is firmly closed.***
- ***If any fuel is spilled while refuelling, clean the tank area and allow the vapours to evaporate before starting the engine.***
- ***Do not let fuel come into contact with the skin; do not breathe fuel vapours. Keep out of reach of children.***
- ***Do not tilt the engine too much to avoid fuel spillage.***
- ***During machine transportation, the fuel tank must not be full.***
- ***Do not lay any object on the engine.***
- ***Stop the engine before performing any procedure on it. To prevent the engine from starting accidentally, disconnect the battery negative terminal.***
- ***See also the SAFETY RULES in the Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***
- ***Lead batteries (WET) are installed on this machine, do not tilt the machine more than 30° from its horizontal position to prevent the highly corrosive acid to leak out of the batteries. When the machine is to be tilted to perform maintenance procedures, remove the batteries.***
- ***Do not use the machine in case of gas leaks. Disconnect the fuel hose and replace the LPG tank. If the gas leak persists, disconnect the fuel hose and contact the Nilfisk Service Center.***



WARNING!

- *Carefully read all the instructions before performing any maintenance/repair procedure.*
- *When working near the hydraulic system, always wear protective clothes and safety glasses.*
- *Pay attention to hot parts when working near the engine, the muffler, the manifold and the cooler.*
- *Use only as shown in this Manual. Use only Nilfisk's recommended accessories.*
- *This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the machine by a person responsible for they safety.*
  Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.
- *Close attention is necessary when used near children.*
- *Take all necessary precautions to prevent hair, jewels and loose clothes from being caught by the machine moving parts.*
- *(Only for SR 1601 D3, LPG3 and P3) Wear proper ear protection when using the machine.*
- *To avoid any unauthorised use of the machine, remove the ignition key.*
- *Do not leave the machine unattended without being sure that it cannot move independently.*
- *Do not use the machine on slopes with a gradient exceeding the specifications.*
- *Do not tilt the machine more than the angle indicated on the machine itself, in order to prevent instability.*
- *Use only brooms supplied with the machine or those specified in the User Manual. Using other brooms could reduce safety.*
- *Before using the machine, close all doors and/or covers, as indicated in the User Manual.*
- *Use the machine only where a proper lighting is provided.*
- *Working lights (optional) have to be used only to enhance visibility on the floor to be cleaned, but they do not authorize anyone to use the sweeper in dark environments.*
- *If the machine is to be used where there are other people besides the operator, it is necessary to install the pivoting light and the reverse gear buzzer (optional).*
- *While using this machine, take care not to cause damage to people and property.*
- *Do not bump into shelves or scaffoldings, especially where there is a risk of falling objects.*
- *Do not wash the machine with direct or pressurised water jets, or with corrosive substances.*
- *Do not use compressed air to clean this type of machine, except for the filters (see the relevant paragraph).*
- *Do not lean liquid containers on the machine, use the relevant can holder.*
- *The storage temperature must be between 0°C and +40°C.*
- *The machine working temperature must be between 0°C and +40°C.*
- *The humidity must be between 30% and 95%.*
- *Always protect the machine against the sun, rain and bad weather, both under operation and inactivity condition. Store the machine indoors, in a dry place: This machine must be used in dry conditions, it must not be used or kept outdoors in wet conditions.*
- *Do not use the machine as a means of transport, or for pushing/towing.*
- *Do not allow the brooms to operate while the machine is stationary to avoid damaging the floor.*
- *In case of fire, use a powder fire extinguisher, not a water one.*
- *Adjust the operation speed to suit the floor conditions.*
- *Avoid sudden stops when the machine is going downhill. Avoid sharp turns. Drive at slow speed when going downhill.*
- *This machine cannot be used on roads or public streets.*
- *Do not tamper with the machine safety guards.*
- *Follow the routine maintenance procedures scrupulously.*
- *Do not allow any object to enter into the openings. Do not use the machine if the openings are clogged. Always keep the openings free from dust, hairs and any other foreign material which could reduce the air flow.*



WARNING!

- ***(Only for versions equipped with dust guard system) Pay attention during machine transport when temperature is below freezing point. The water in the system tank or hoses could freeze and seriously damage the machine.***
- ***Do not remove or modify the plates affixed to the machine.***
- ***In case of machine malfunctions, ensure that these are not due to lack of maintenance. If necessary, request assistance from the authorised personnel or from an authorised Service Center.***
- ***If parts must be replaced, require ORIGINAL spare parts from an Authorised Dealer or Retailer.***
- ***To ensure machine proper and safe operation, the scheduled maintenance shown in the relevant chapter of this Manual, must be performed by the authorised personnel or by an authorised Service Center.***
- ***The machine must be disposed of properly, because of the presence of toxic-harmful materials (batteries, oils, plastics, etc.), which are subject to standards that require disposal in special centres (see the Scrapping chapter).***
- ***While the engine is running, the silencer warms up; do not touch the silencer when it is hot to avoid burns or fires.***
- ***Running the engine with an insufficient quantity of oil can seriously damage the engine. Check the oil level with the engine off and the machine on a level surface.***
- ***Never run the engine if the air filter is not installed, because the engine could be damaged.***
- ***Technical service procedures on the engine must be performed by an authorised Dealer.***
- ***Only use original spare parts or parts of matching quality for the engine. Using spare parts of lower quality can seriously damage the engine.***
- ***See also the SAFETY RULES in the Engine Manual, which is to be considered an integral part of this Manual.***

Guide lines to bacteria control and other dangers coming from the presence of microbes in the dust guard system.



WARNING!

To prevent the operators and other people from developing infections caused by microbes and Legionella that may flourish in the dust guard system, take the following precautions:

- ***If possible, fill the tank with cold water (< 20°C).***
- ***DO NOT use stagnant water to fill the tank.***
- ***DO NOT use recycled water, undrinkable water or water that has been in contact with the soil.***
- ***Adjust and turn the nozzles towards the floor only, from preventing possible inhaling.***
- ***Do not store the machine outdoors or near sources of heat.***
- ***Do not over-fill the tank. Fill the tank sufficiently so that it can be emptied by using the system.***
- ***Empty the tank every 10 hours or once a week, according to the use.***
- ***If the machine is not used for more than one week, empty the tank completely, and let it dry.***
- ***If the tank cannot be cleaned regularly, consider using a biocide that can kill or exert a controlling effect on Legionella bacteria. Biocide must be chosen according to the local regulations and must be used according to the relevant instructions and cautions, to avoid that the personnel gets affected by dangerous chemical substances.***
- ***If chemical products have to be used in the water tank, it is mandatory to apply the relevant information and caution labels of the product.***

HOPPER SAFETY SUPPORT



CAUTION!
Before performing any maintenance procedure under or near to the lifted hopper, pull the locking handle (39) to make sure that the hopper safety support (5) is in place. The hopper safety support (5) holds the hopper in the lifted position to allow work to be performed under the hopper. Never rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

JACKING THE MACHINE



WARNING!
Never work under a machine without safety stands or blocks to support the machine.

When jacking the machine, do so at designated locations (do not jack on the hopper) - see jacking locations (8).

MACHINE TRANSPORT



WARNING!
Before transporting the machine on an open truck or trailer, make sure that:
- ***All access doors are latched securely.***
- ***The machine is tied down securely.***
- ***The parking brake is engaged.***

PUSHING/TOWING THE MACHINE



CAUTION!
The hydraulic pump can be damaged if the machine is towed when the screw is in the normal working position (locked).

The machine hydraulic pump (45) is equipped with a screw that disengages the traction system. The system prevents damage to the hydraulic system when the machine is being towed/pushed short distances without using the engine.

1. To access the unlocking screw, open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25) and locate the hydraulic pump (45) in the front part of the engine (44).
2. Remove the supplied wrench (A, Fig. 1) on the pump lever.
3. With the wrench, turn the socket head screw (B) 1/4 of a turn counter-clockwise (C) to disengage the hydrostatic lock between the engine and pump.
4. Tow or push the machine no faster than a normal walking pace (3-4.5 km/h) and for short distances only.



NOTE
If the machine is to be moved long distances the driving wheels need to be raised off the floor and placed on a suitable transport dolly.

5. After pushing/towing the machine, turn the socket head screw 1/4 of a turn clockwise (D) to reset the hydrostatic lock and hydraulic functions.



NOTE
If the screw is left in unlocking position (C), the hydraulic pump cannot drive the machine.

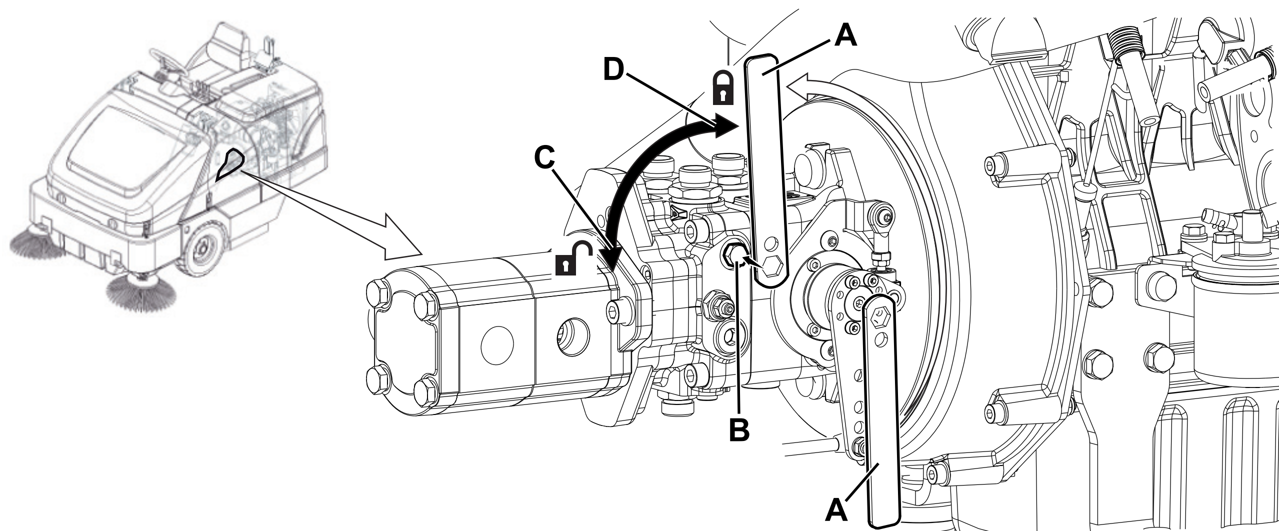
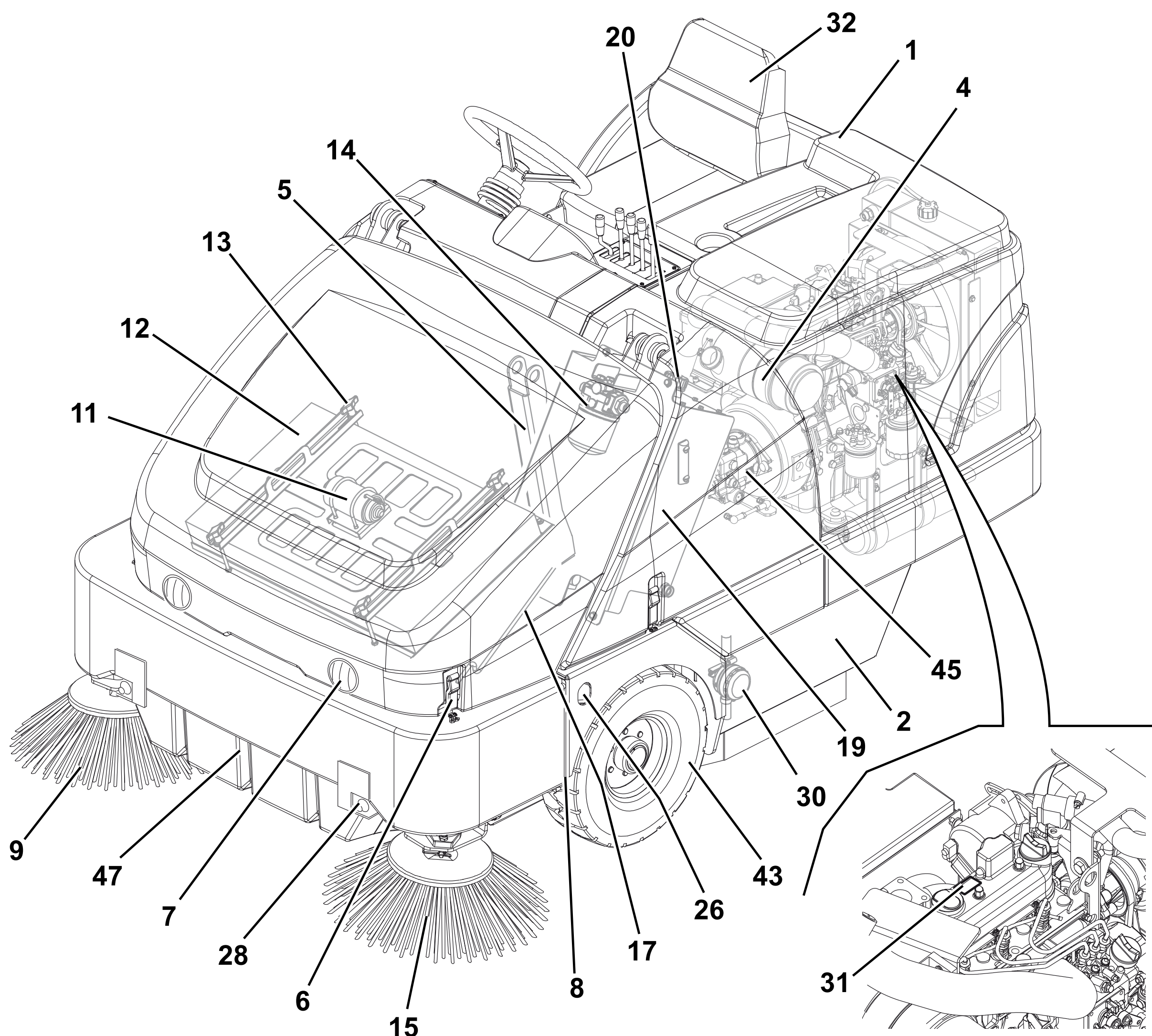


Figure 1

MACHINE DESCRIPTION

MACHINE STRUCTURE

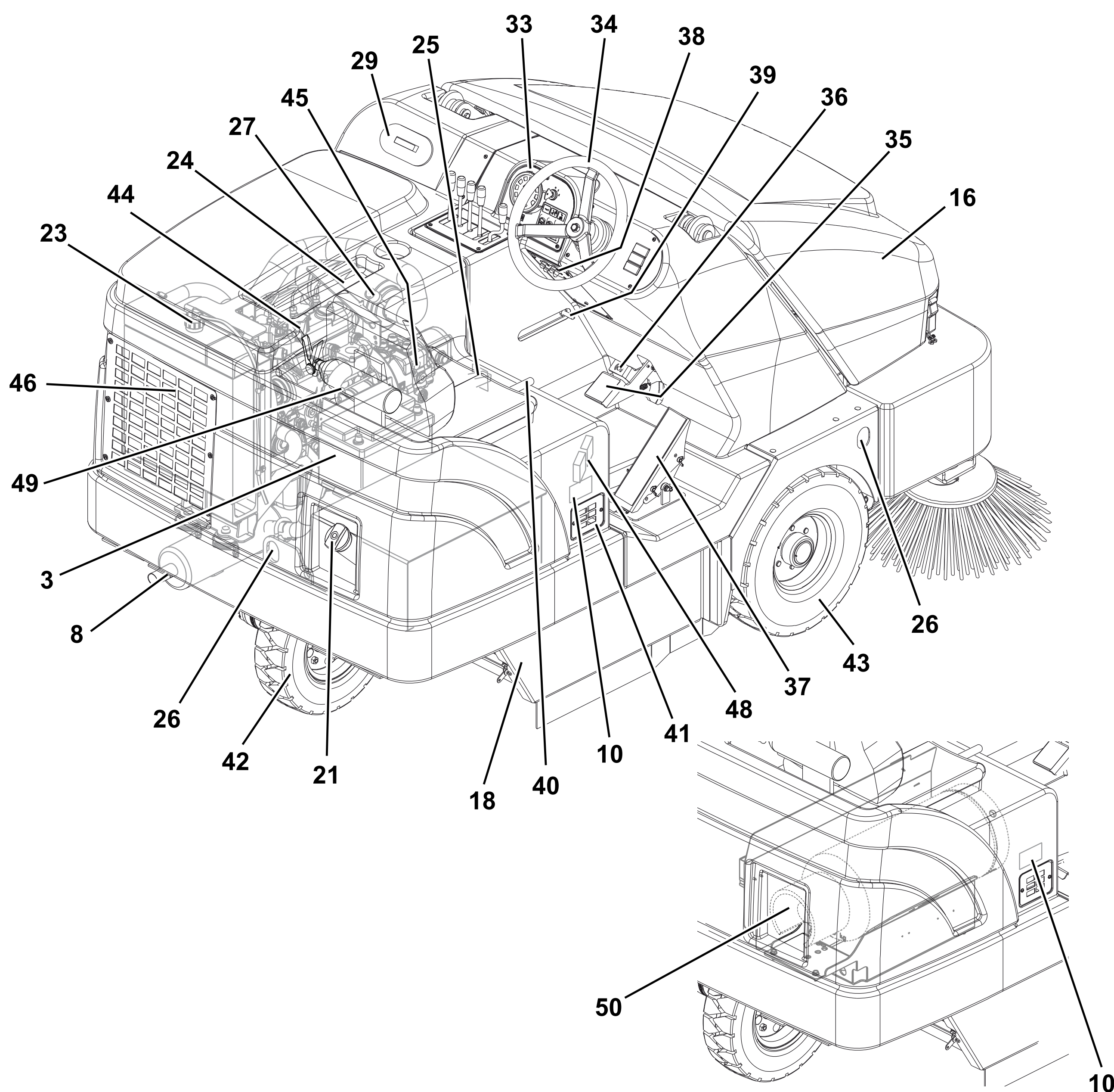
1. Engine compartment hood
2. Left side main broom access panel
3. Battery
4. Left side hood, or dust guard system water tank (optional)
5. Hopper safety support
6. Hopper hood latch
7. Working light (optional)
8. Jacking locations (rear location is under the engine radiator)
9. Right side broom
10. Serial number plate/technical data/conformity certification
11. Dust filter shaker assembly
12. Hopper dust filter
    Panel filter (standard)
    Closed pocket filter (optional)
13. Filter shaker assembly mounting knobs
14. Hydraulic oil filter
15. Left side broom (equipped on SR 1601 MAXI)
16. Hopper hood
17. Hopper hood support rod
18. Right side main broom access panel
19. Hydraulic oil tank
20. Hydraulic oil tank plug
21. Fuel tank cap
22. Fuel tank
23. Radiator plug
24. Engine air filter
25. Engine compartment hood unlocking push-button
26. Tie-down locations (3)
27. Air filter service indicator
28. Dust guard system nozzles (optional)
29. Dust guard system water tank plug (optional)
30. Water filter (optional)
31. Engine model and serial number plate



P100317

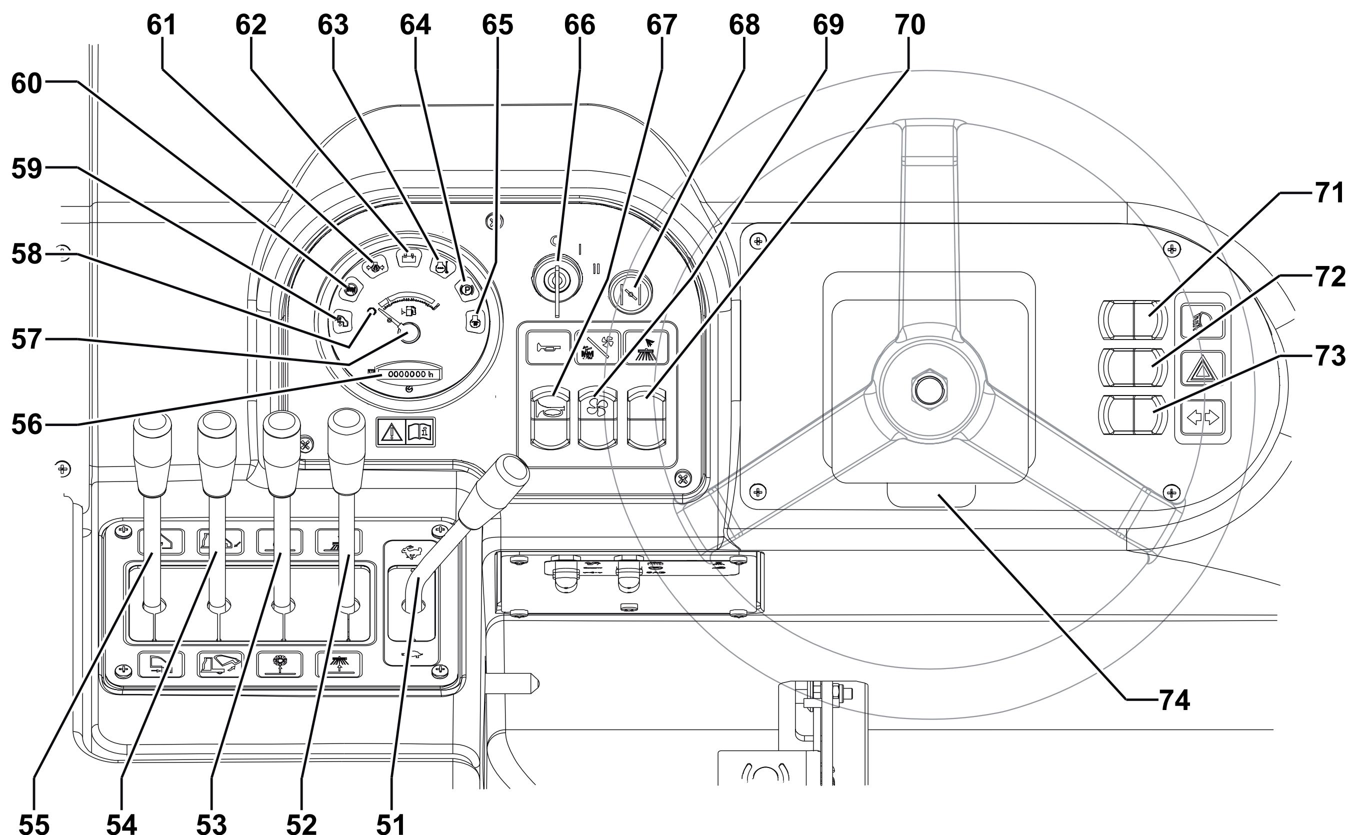
MACHINE STRUCTURE (Continues)

32. Driver's seat
33. Control panel (see the following paragraph)
34. Steering wheel
35. Brake pedal
36. Parking brake pedal
(To engage/disengage the parking brake, use simultaneously with the brake pedal)
37. Forward/reverse gear pedal
38. Fuse panel (see the Fuse Check/Replacement/Reset paragraph)
39. Hopper safety support handle
    - Pull backward to lock the support
    - Push forward to unlock the support
40. Driver's seat adjustment lever
41. Engine air grid
42. Rear driving and steering wheel
43. Front wheels
44. Motor
45. Hydraulic pump
46. Engine coolant/hydraulic oil radiator
47. Hopper
48. Fuses (see the Fuse Check/Replacement/Reset paragraph)
49. Fire extinguisher (optional)
50. LPG cylinder



OPERATING CONTROLS

51. Engine speed lever
    - (Forward) working speed
    - (Backward) idle speed
52. Side broom lever
    - (Forward) side broom lowered
    - (Backward) side broom lifted
53. Main broom lever
    - (Forward) main broom lowered
    - (Backward) main broom lifted
54. Hopper lever
    - (Forward) hopper lowered
    - (Backward) hopper lifted
55. Hopper dumping door lever
    - (Forward) dumping door opened
    - (Backward) dumping door closed
56. Hour counter
57. Fuel level indicator
58. Fuel level warning light
59. Hopper overtemperature warning light
60. Clogged hopper filter warning light
61. Low engine oil pressure warning light
62. Battery warning light
63. Engine coolant overtemperature warning light
64. Parking brake warning light (optional)
65. Glow plug pre-heating warning light
66. Ignition key:
    - When turned to “0” it stops the engine and disables all machine functions.
    - When turned to “I”, it enables the machines functions.
    - When turned to “II” it starts the engine.
      As soon as the engine starts release the key, which will return to “I”.
67. Horn switch
68. Choke lever (only for LPG3 and P3)
69. Vacuum fan / filter shaker switch
    - (Lower position) filter shaker activation
    - (Upper position) vacuum fan and dust guard system activation
70. Dust guard system switch (optional)
71. Working light switch (optional)
72. Hazard warning light switch (optional)
73. Turn signal switch (optional)
74. Steering wheel adjustment lever (optional, equipped on SR 1601 MAXI)



ACCESSORIES/OPTIONS

In addition to the standard components, the machine can be equipped with the following accessories/options, according to the machine specific use:

- Left side broom (equipped on SR 1601 MAXI)
- Main and side brooms with harder or softer bristles
- Polyester water proof dust filter
- Polyester closed pocket filter
- Clogged filter sensor
- Dust guard system (equipped on SR 1601 MAXI)
- Headlights
- Working lights
- Flashing light
- Non-marking wheels
- Tilt steering wheel (equipped on SR 1601 MAXI)
- Driver’s seat with suspensions
- Driver’s seat armrests
- Safety belts
- Side broom guard
- Protective roof
- Overhead guard canopy
- Soft cabin
- Rearview mirrors
- Fire extinguisher
- Rear bumper
- Reverse gear buzzer
- Hopper protection
- Anti-skid mat

For further information concerning the optional accessories, contact an authorised Retailer.

TECHNICAL DATA

Dimensions and weights	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Cleaning path with main broom	35.5 in (900 mm)		
Cleaning path with one side broom	49.25 in (1,250 mm)		
Cleaning path with two side brooms (equipped on SR 1601 MAXI)	63 in (1,600 mm)		
Machine length	87.5 in (2,220 mm)		
Machine width (broom hubs)	52 in (1,320 mm)		
Maximum machine height	57.5 in (1,460 mm)		
Maximum machine height with overhead guard (optional)	79 in (2,000 mm)		
Minimum distance from the floor (skirts not included)	4.25 in (110 mm)		
Hopper maximum lifting height	62.5 in (1,590 mm)		
Main broom size (diameter x length)	12.2 x 35.5 in (310 x 900 mm)		
Side broom diameter	21.5 in (550 mm)		
Tyre pressure	85 psi (6 Bar)		
Maximum capacity	800 lb (365 kg)		
IP protection class	X3		
Front axle weight in running conditions	1,180 lb (535 kg)		
Rear axle weight in running conditions	905 lb (410 kg)		
Total machine kerb weight (without operator)	2,085 lb (945 kg)		
Maximum weight (GVW)	2,932 lb (1,330 kg)	2,910 lb (1,320 kg)	2,866 lb (1,300 kg)
Machine weight for shipment	2,337 lb (1,060 kg)	2,315 lb (1,050 kg)	2,315 lb (1,050 kg)

Refuelling data	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Fuel tank capacity	14 USgal (35 litres)	-	14 USgal (35 litres)
Hydraulic system oil tank capacity	30.6 qt (29 litres)		
Engine oil pan capacity (*)	5.4 qt (5.1 litres)	3.59 qt (3.4 litres)	
Engine oil type (**)	SAE 10W-30		
Engine coolant quantity (**)	4.2 qt (4 litres)		

(*) For other engine data/values, see the Engine Manual.
(**) For engine oil and coolant data, and for technical specifications refer to the Engine Manual.

Performance data	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Total power	16.3 kW 2750 rpm	19 kW 2650 rpm	20 kW 2650 rpm
Maximum forward speed (for transport only)	7.5 mph (12 km/h)		
Maximum gradient when working	17% (9.6°)		
Minimum turning radius	60.2 in (1,530 mm)		
Sound pressure level at workstation (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	88 ±3 dB(A)	89 ±3 dB(A)	
Machine sound pressure level (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	108 dB(A)	109 dB(A)	
Vibration level at the operator's arms (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	<2.5 m/s^2		
Vibration level at the operator's body (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	<0.5 m/s^2		
Hopper capacity	Theoretic: 11.25 cu·ft (315 litres) Real: 8.00 cu·ft (226 litres)		
Hopper maximum lift capacity	800 lb (363 kg)		
Dust guard system (equipped on SR 1601 MAXI)	11.9 USgal (45 litres)		

WIRING DIAGRAM

Key

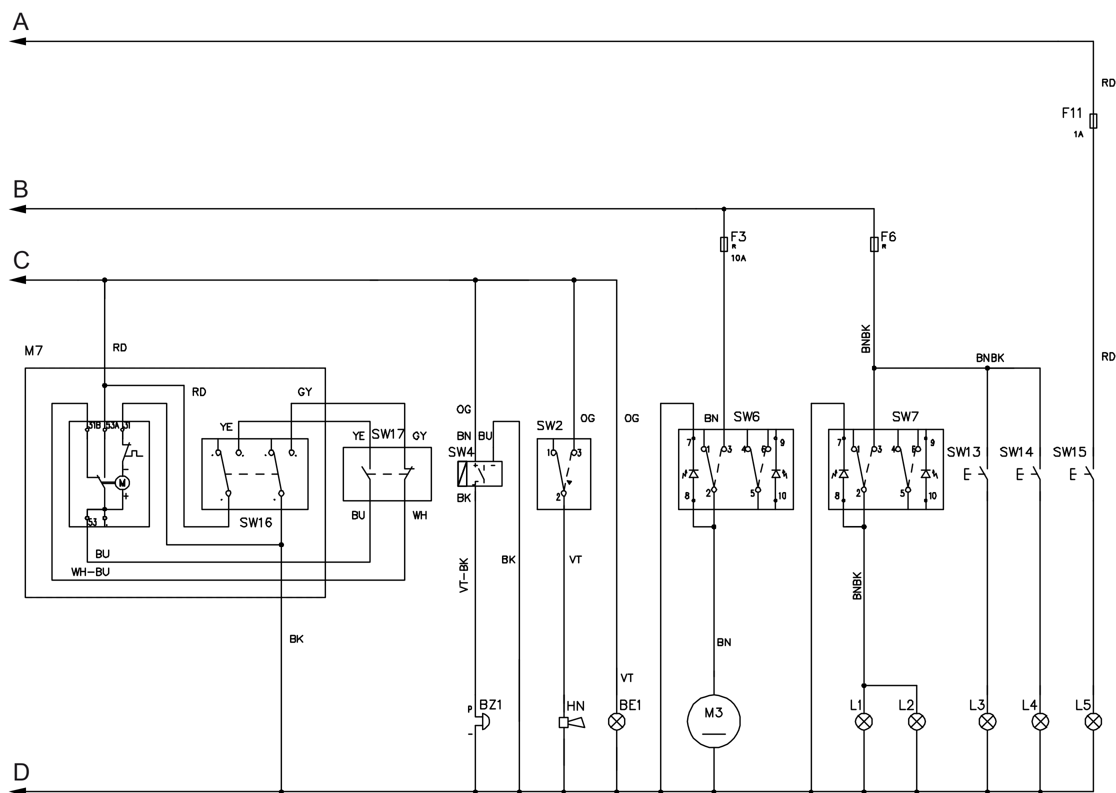
ALT	Alternator
BAT	Battery
BE1	Pivoting light (optional)
BZ1	Reverse gear buzzer (optional)
ES1	Vacuum system relay
ES2	Filter shaker relay
ES3	LPG safety relay (LPG3 version only)
EV1	Fuel solenoid valve (D3 and P3 versions only)
EV2	LPG solenoid valve (LPG3 version only)
EV3	LPG safety solenoid valve (LPG3 version only)
F1	Vacuum system fuse (30 A)
F2	Filter shaker fuse (16 A)
F3	Water pump fuse (10 A) (if equipped)
F4	Ignition key fuse (30 A)
F5	Engine accessory fuse (16 A)
F6	Working light fuse (10 A) (optional)
F8	Cab blower fuse (optional)
F9	Glow plug fuse (50 A) (D3 version only)
F10	Alternator fuse box and fuse (50 A)
F11	Hood inner light fuse (1 A) (optional)
HN	Horn
IGN	Ignition unit (LPG3 and P3 versions only)
K1	Ignition switch
L1	Front working light (optional)
L2	Front working light (optional)
L3	Driver's side working light (optional)
L4	Rear working light (optional)
L5	Engine hood inner light (optional)
M1	Vacuum system motor
M2	Filter shaker motor
M3	Water pump motor (if equipped)
M4	Cab blower (optional)
M7	Windscreen wiper motor (optional)
MST	Starter
P1	Fuel pump (P3 version only)
PLG	Glow plug (D3 version only)
R1	Glow plug warning light resistance (D3 version only)
SE1	Oil pressure sensor
SE2	Water temperature sensor
SE3	Clogged hopper filter sensor (optional)
SE5	Fuel tank float (D3 and P3 versions only)
SE6	Hopper temperature sensor (optional)
SE7	Engine speed sensor (LPG3 and P3 versions only)
SE8	Low fuel sensor (LPG3 version only)
SPK	Glow plug coils (LPG3 and P3 versions only)
STR	Gage
SW1	Vacuum system/filter shaker switch
SW2	Horn switch
SW3	Driver's seat microswitch
SW4	Reverse gear proximity (optional)
SW5	Cab blower switch (optional)
SW6	Water pump switch (if equipped)
SW7	Working light switch (optional)
SW13	Driver's side working light switch (optional)
SW14	Rear working light switch (optional)
SW15	Hood inner light switch (optional)
SW16	Windscreen wiper switch (optional)
SW17	Lifted hood microswitch (optional)
T1	Filter shaker timer
T2	Filter shaker timer 2
T3	Driver's seat timer
T4	LPG safety timer (LPG3 version only)
TC	Glow plug timer (D3 version only)

Colour codes

BK	Black
BU	Blue
BN	Brown
GN	Green
GY	Grey
OG	Orange
PK	Pink
RD	Red
VT	Violet
WH	White
YE	Yellow

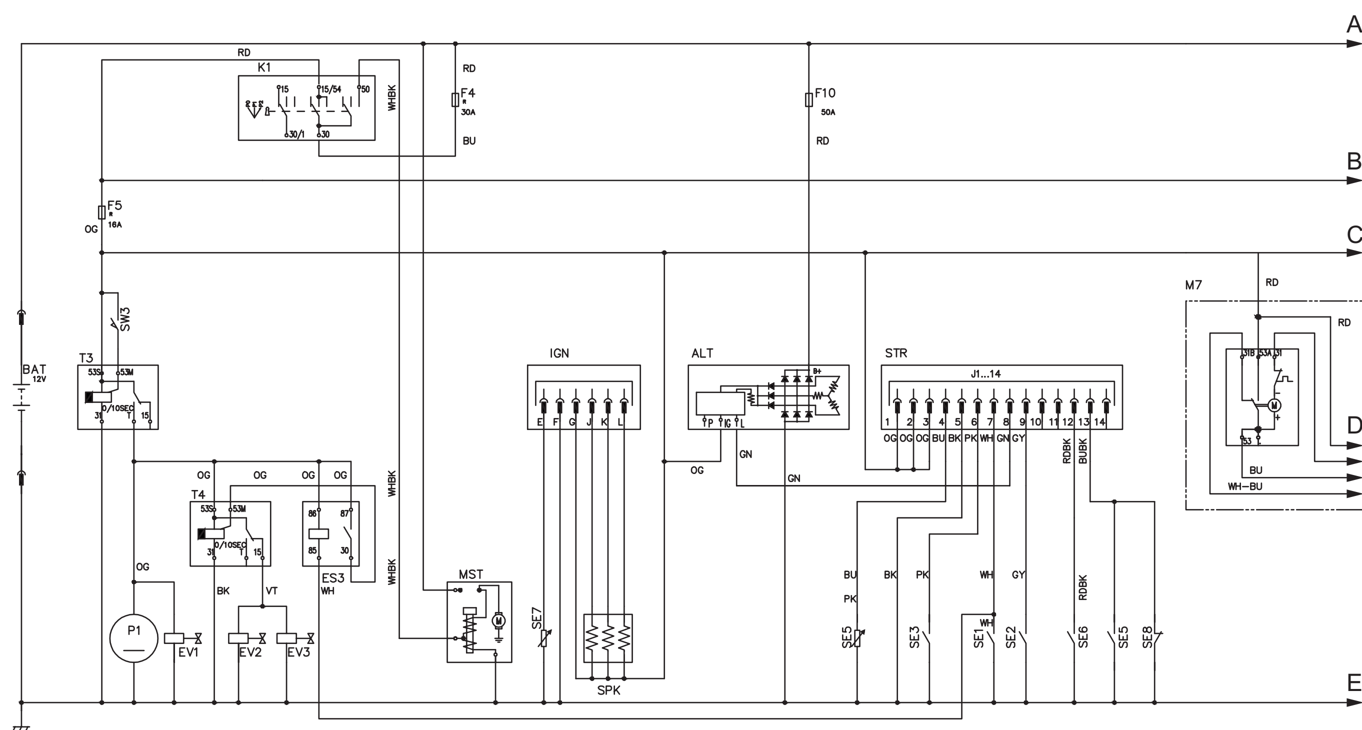
SR 1601 D3 WIRING DIAGRAM

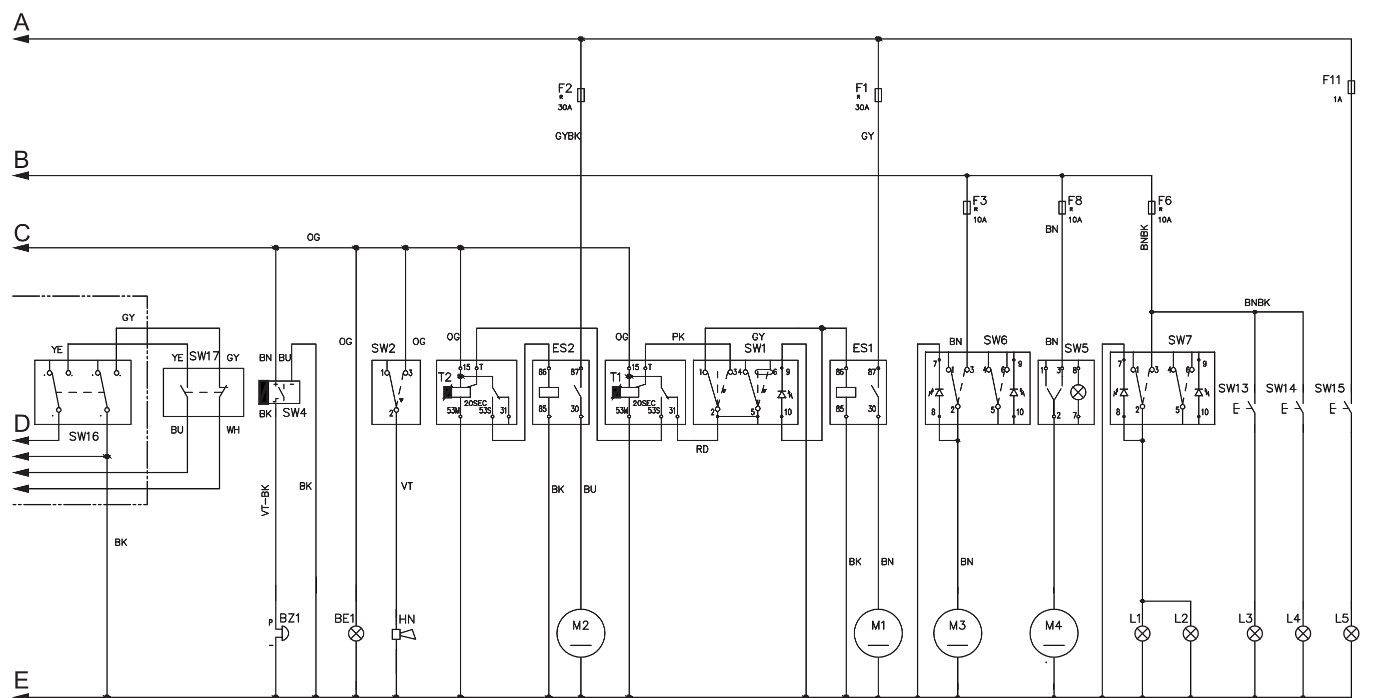
A
B
C
D
RD
K1
15
15/54
50
30/1
30
WHBK
F4
30A
F9
50A
F10
50A
BU
F2
16A
GYBK
F1
30A
GY
F5
16A
OG
BAT
12V
TC
5.5SEC
86
87
85
YE
BK
SW3
T3
0.5SEC
53M
53S
31
ALT
P
IG
L
GN
B+
STR
J1...14
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
OG OG OG BU BK PK WH GN GY
RDBK
BUBK
T2
ES2
T1
20SEC
SW1
ES1
PK
M2
M1
BN
MST
PLG
R1
EV1
SE5
SE3
SE1
SE2
SE6



P100330

SR 1601 LPG3 - P3 WIRING DIAGRAM

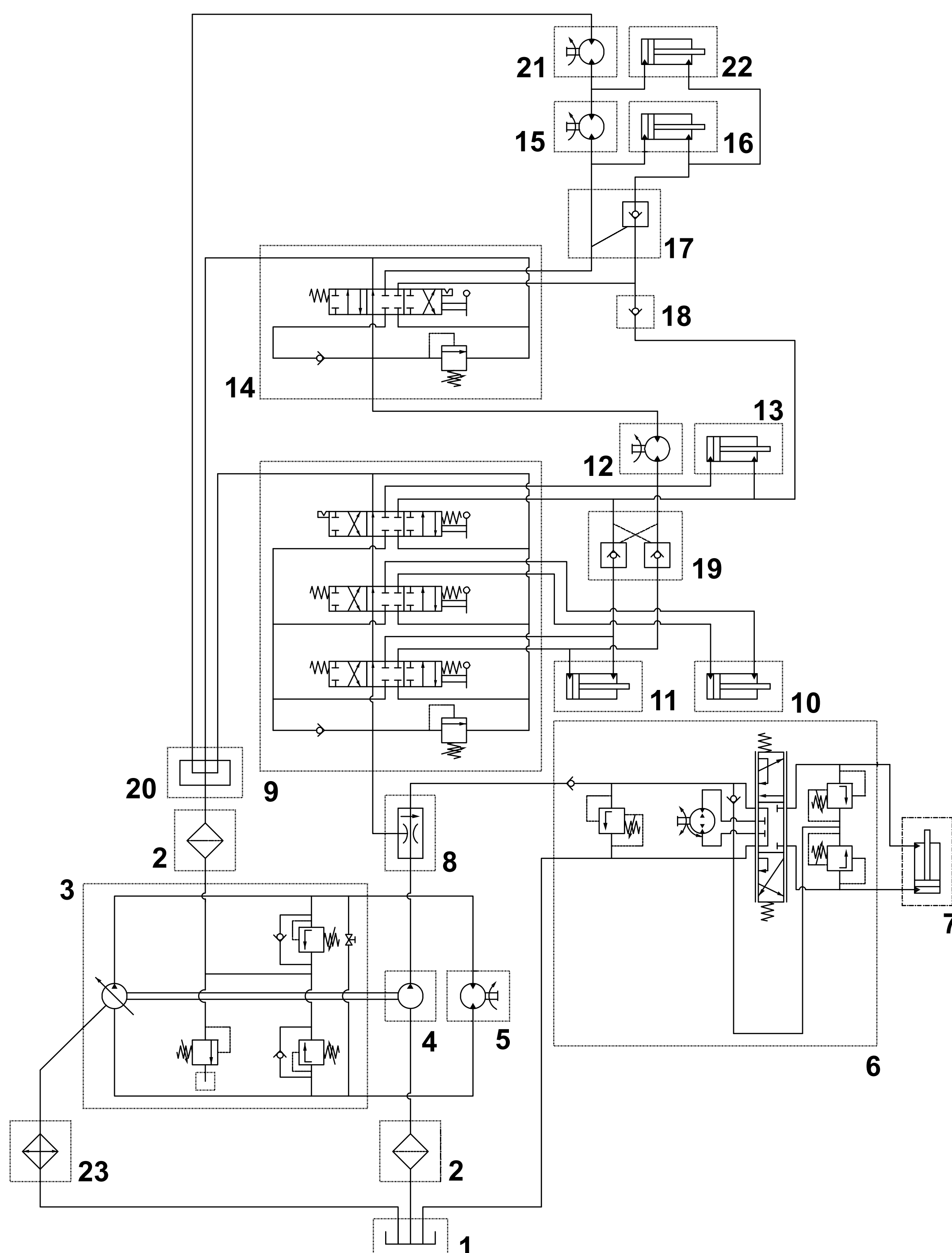




HYDRAULIC DIAGRAM

Key

1. Oil tank
2. Oil filter
3. Drive system pump
4. Accessory pump
5. Drive system motor
6. Power steering
7. Steering cylinder
8. Priority valve
9. Manifold 3 levers
10. Hopper cylinder
11. Skirt cylinder
12. Main broom motor
13. Main broom cylinder
14. Manifold 1 lever
15. Right side broom motor
16. Right side broom cylinder
17. Check valve
18. One-way valve
19. Double check valve
20. Manifold block
21. Left side broom motor (optional)
22. Left side broom cylinder (optional)
23. Radiator



P100328

PREPARING THE MACHINE FOR USE



WARNING!
On some points of the machine there are some adhesive plates indicating:
– ***DANGER***
– ***WARNING***
– ***CAUTION***
– ***CONSULTATION***

While reading this Manual, the operator must pay particular attention to the symbols shown on the plates (see the Visible Symbols On The Machine paragraph).
Do not cover these plates for any reason and immediately replace them if they are damaged.

PRE-OPERATIONAL CHECKLIST

Before Each Use:
– Inspect the machine for damage, oil or coolant leaks.
– Check the engine coolant level (23) (see the relevant paragraph).
– Check the engine oil level (44) (see the relevant paragraph).
– Check the hydraulic oil level (19) (see the relevant paragraph).
– Check the fuel level indicator (57), if the warning light (58) is on, refuel (SR 1601 D3 / P3) or replace the LPG tank (SR 1601 LPG3).
– Check that the pressure of all three tires is 85 psi (6 Bar).
– Check the air filter service indicator (see the relevant paragraph).

In the driver's seat:
– Be sure to understand the operating controls and their functions.
– Adjust the seat with the lever (40) to allow easy reach of all controls.
– Insert the ignition key (66) and turn it to "I":
  • Check the horn (67), hour counter (56) and headlights (71, optional) for proper operation.
  • Turn the ignition key (66) to "0".
– Check the parking brake (35 and 36). The brake must hold its (locked parked) setting firmly without easily being released (report all defects immediately to service personnel).

Plan cleaning in advance:
– Arrange long runs with a minimum of stopping or starting.
– Allow a small amount of broom path overlap to ensure complete coverage.
– Avoid making sharp turns, bumping into posts, or scraping the side of the machine.

MAIN BROOM

Several different main brooms are available for this machine. To select the best broom for the surface and litter to be swept, contact a Nilfisk Retailer.



NOTE
To install the main broom, refer to Main Broom Maintenance paragraph.

FUEL

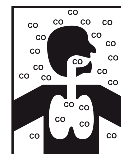


CAUTION!
– ***Always stop the engine before filling the fuel tank.***
– ***Do not smoke while filling the fuel tank.***
– ***Fill the fuel tank in a well-ventilated area.***
– ***Do not fill the fuel tank near sparks or open flame.***



DANGER!





– ***Carbon monoxide (CO) can cause brain damage or death.***
– ***The internal combustion engine of this machine can emit carbon monoxide.***
– ***Do not inhale exhaust gas fumes.***
– ***Only use indoors when adequate ventilation is provided, and with the help of an assistant.***

Diesel and Petrol Engine (SR 1601 D3 / SR 1601 P3)

1. Unscrew the fuel tank plug (21) and refuel.
2. (Only for **SR 1601 D3**) If using the machine when the outside temperature is lower than 32 °F (0°C), use diesel fuel for low temperatures.
3. (Only for **SR 1601 P3**) Unscrew the plug (21) and fill the tank (22) with unleaded fuel for vehicles.



NOTE
If the machine runs out of fuel completely, the fuel system must be bled before the engine can be re-started. To avoid this situation, fill the fuel tank (22) until the fuel indicator (56) indicates 1/4 of the tank. Fuel tank capacity is 14 USgal (35 litres).

LPG Engine (SR 1601 LPG3)



DANGER!
Before replacing the LPG tank, close the safety valve and disconnect the hose.

1. Install an LPG tank (50) having characteristics which comply with the laws in force in the country where it used.
2. Connect the fuel hose and open the cutoff valve on the LPG tank. Always wear gloves when connecting and disconnecting the fuel hose. When the machine is not operating, close the LPG tank safety valve.



NOTE
Place the LPG tank in a proper horizontal position. Connect the hose to the tank and check that there are no gas leaks.



DANGER!
Do not use the machine in case of gas leaks. Disconnect the hose and replace the LPG tank. If the gas leak persists, disconnect the fuel hose and contact the Nilfisk Service Center.

OPERATING THE MACHINE

The SR 1601 is a rider-type automatic floor sweeping machine. The controls were designed to be user friendly. For single pass sweeping the operator can simply lower the main broom.

BEFORE STARTING THE MACHINE

1. Be sure to understand the operating controls and their functions.
2. Plan the cleaning route. Arrange long, straight passes with as few turns as possible.
3. Check the brake pedal (35). The pedal should be firm.



WARNING!
If the pedal is “spongy” or fades under pressure, do not drive the machine.
Report all defects immediately to service personnel.

Filling the dust guard system water tank (optional)

1. Remove the plug (29) to reach the filler neck.
2. Fill the tank (4) with clean water. Do not fill the tank completely, leave a few centimetres from the edge.

STARTING AND STOPPING THE MACHINE

Starting the machine



NOTE
The driver's seat (32) is equipped with a safety sensor, which allows the machine to be started up and driven only when the operator is on the driver's seat.

1. (For **SR 1601 D3**) Turn the ignition key (66) clockwise to "I" and hold it until the pre-heating glow plug indicator (65) turns off.
   Do not perform the step above, if the engine is already on and warmed up.
   (For **SR 1601 LPG3**) Open the LPG tank safety valve (50) slowly. Pull the engine choke lever (68).
   (For **SR 1601 P3**) Pull the engine choke lever (68).
2. Turn the ignition key (66) clockwise to "II", then release it when the engine starts.
   If the engine does not start after running the starter for 15 seconds, release the ignition key, wait 1 minute and then repeat steps 1 and 2.
   (For **SR 1601 LPG3** and **SR 1601 P3**) After the ignition, let the engine run for a few seconds, then release the choke lever (68).
3. Before using the machine, run the engine at idle for 5 minutes by turning the engine speed lever (51) backward (idle speed).
4. Disengage the parking brake.
5. Turn the engine speed lever (51) forward (working speed) and drive the machine at slow speed for 2 or 3 minutes to warm up the hydraulic system.
6. Press the front part of the drive pedal (37) to move forward and the rear part to move backward.
   The drive speed can be adjusted from zero to maximum speed by increasing the pressure on the pedal.



WARNING!
When steering, avoid abrupt direction changes, pay careful attention and drive the machine at slow speed, especially when the hopper is full or when operating on inclines.
Drive the machine slowly on inclines. Use the brake pedal (35) to control machine speed while descending inclines.
Do not turn the machine on an incline; drive straight up or down.

Stopping the machine

7. To stop the machine, release the pedal (37).
   To stop the machine quickly, press also the brake pedal (36).
8. Turn off the machine by turning the ignition key (66) to "0", then remove it.
9. Engage the parking brake.

PARKING BRAKE

1. Engage the parking brake by pressing the pedals (35) and (36) simultaneously.
2. Disengage the parking brake by pressing and releasing the pedal (35).



WARNING!
Before performing any maintenance, repair, cleaning or replacement procedure engage the parking brake.
Engage the parking brake when parking the machine on a slope or incline.

SWEEPING

Follow the instructions in Preparing The Machine For Use paragraph.

1. Drive the machine to the work area as shown in the previous paragraph.
2. If the hopper is not already lowered, lower it properly by using the lever (54).
3. Lower and turn on the main broom with the lever (53).



NOTE
The side and main brooms can be lowered and lifted even when the machine is moving.
The brooms do not turn when they are lifted or when the machine is stationary.



NOTE
The hopper dumping door opens automatically when the main broom lowers and closes automatically as soon as the main broom is lifted.

4. Press the upper part of the switch (69) to turn on the vacuum fan and the dust guard system.



WARNING!
When working on wet floors, turn off the vacuum fan and the dust guard system with the switch (69) to preserve the dust filter.

Turn on the vacuum fan and the dust guard system as soon as the machine returns to a dry floor.

5. Lower and turn on the side brooms (9) (15, equipped on SR 1601 MAXI) with the lever (52).
   If equipped, turn on the dust guard system with the switch (70, optional).
6. Drive the machine straight forward at a quick walking speed. Drive the machine slower when sweeping large amounts of dust or debris or when safe operation dictates slower speeds. Overlap passes 5.9 in (15 cm).
7. For proper machine operation, the dust filter must be as clean as possible. To clean the dust filter while sweeping, turn on the filter shaker by pressing the lower part of the switch (69), then turn on the vacuum fan and the dust guard system by pressing the upper part of the switch (69) after shaking has completed.
   While working, repeat the procedure every 10 minutes on average (depending on the dustiness of the area to be cleaned).



NOTE
This procedure can also be performed when the machine is moving.



CAUTION!
When the dust filter is clogged and/or the hopper is full, the machine cannot collect dust and debris anymore.

8. Check behind the machine occasionally to make sure that the machine is picking up debris. Dirt left behind in the path of the machine usually indicates that the machine is moving too fast, the main broom needs to be adjusted, or the hopper (47) is full.
   The hopper (47) should be dumped after each working period and whenever it is full (see the procedure in the next paragraph).

HOPPER DUMPING



DANGER!
The hopper must be emptied on level grounds only.
Never lift the hopper when the machine is on a slope.



NOTE
The minimum ceiling height dumping clearance required for lifting the hopper is 108.2 in (275 cm).

1. Lift the main broom with the lever (53).
2. Press the lower part of the switch (69) to turn on the filter shaker and remove the excess dirt from the dust filter (12).



NOTE
For best filter shaker performance always run the filter shaker with the hopper fully lowered.

3. Drive the machine to the area appointed to empty the hopper, or close to a large trash receptacle.
4. Lift the hopper with the lever (54) to the desired dump height.



NOTE
The dumping door automatically closes when using the lever (54) to lift the hopper. The control of the dumping door can be regained with the lever (55) as soon as the hopper begins to lift so that it can be dumped at any height as necessary.

5. Move the machine forward until the hopper is over the receptacle and engage the parking brake.
6. Open the dumping door with the lever (55) and dump the hopper.



NOTE
If not dumping into a trash receptacle, low dumping is recommended to help avoid airborne dust.



WARNING!
Before performing any maintenance procedure under or near to the lifted hopper, fully lift the hopper with the lever (54), then pull the handle (39) backwards to make sure that the hopper safety support (5) is in place. The hopper safety support holds the hopper lifted to allow working under the hopper. Never rely on the machine's hydraulic components to safely support the hopper.

7. Pull the locking handle (39) backwards to make sure that the hopper safety support (5) is in place, then slightly lower the hopper with the lever (54) to secure it.
8. Check the hopper door and its front gasket. If necessary, use a brush to remove litter from these areas.
   For proper machine operation, the hopper door must seal tightly against the broom housing.
9. Return to the operator's compartment. Disengage the parking brake.
   Move the machine back until the hopper will clear the receptacle.
10. Lift the hopper with the lever (54), pull the locking handle (39) forward until the safety support (5) disengages, then lower the hopper.

AFTER USING THE MACHINE

1. Press the lower part of the switch (69) to turn on the filter shaker, clean the hopper dust filter and empty the hopper (see the previous paragraph).
2. Lift the main broom with the lever (53).
3. Turn all controls to off position.
4. Turn the engine speed lever (51) to idle and let the engine idle for 25 - 30 seconds.
   (Only for **SR 1601 LPG3**) Close the safety valve on the LPG tank (50), then let the engine run until all the fuel is expelled from the hoses (then the engine is stopped).
5. Turn off the machine by turning the ignition key (66) to “0”, then remove it.
6. Engage the parking brake.
7. Check the maintenance schedule and perform any required maintenance before storage.
8. Store the machine indoors.



NOTE
The machine can be cleaned with a pressure washer as long as it is not sprayed directly at or into electrical components. The machine should always be allowed to dry completely before each use.

Report all defects or malfunctions to any Nilfisk Service Center or to service personnel.

MACHINE LONG INACTIVITY

If the machine is not going to be used for more than 30 days, proceed as follows:

1. Check that the machine storage area is dry and clean.
2. Empty the dust guard system tank (4) (if equipped) and clean the water filter (30).
3. Disconnect the negative connector (–) of the battery (3).
4. Check the engine (44) as shown in the relevant Manual.

FIRST PERIOD OF USE

After the first 5 hours perform the following procedures:

1. Check the fastening and connecting parts for proper tightening.
2. Check the visible parts for integrity and leaks.
3. Change the engine oil (see Maintenance chapter).

MAINTENANCE

The lifespan of the machine and its maximum operating safety are ensured by correct and regular maintenance.
The following table provides the scheduled maintenance. The intervals shown may vary according to particular working conditions, which are to be defined by the person in charge of the maintenance.
All scheduled or extraordinary maintenance procedures must be performed by qualified personnel, or by Nilfisk Service Center.
This Manual contains the Scheduled Maintenance Table and describes only the easiest and most common maintenance procedures. For other maintenance procedures shown in the Scheduled Maintenance Table, refer to the Service Manual that can be consulted at any Service Center.



WARNING!
To perform maintenance procedures, turn off the machine, remove the ignition key, engage the parking brake and disconnect the batteries.
Before performing any maintenance procedure, carefully read the instructions shown in Safety chapter.

SCHEDULED MAINTENANCE TABLE



NOTE
Maintenance intervals given are for average operating conditions. Machines used in severe operational environments may require service more often.

Procedure	Upon delivery	Daily	After the first 50 hours	Every 30 hours	Every 150 hours	Every 300 hours	Every 1,000 hours
Engine coolant check							
Engine oil level check							
Hydraulic oil level check							
Parking brake check							
Main and side broom cleaning							
Engine oil change			(1)		(1)		
Oil filter element replacement			(1)		(1)		
V-belt check			(1)	(1)			
Engine coolant circuit check			(1)				
Battery check							
Dust guard system water filter check and cleaning (optional)							
Engine air filter cleaning				(2)			
Engine radiator and oil cooler cleaning							
Broom check and adjustment							
Hopper dust filter check and cleaning (“A” method)				(2)			
Skirt integrity, height and operation check							
Hopper gasket integrity check							
Engine maintenance					(1) - (3)		
Steering wheel bearing and hydraulic piston lubrication					(1)		
Tank hydraulic oil filter replacement					(1)		
Pump hydraulic oil filter replacement					(1)		
Hopper dust filter check and cleaning (“B” method)					(2)		
Fuel filter replacement						(1)	
Fuel fitting and screw tightening						(1)	
Hopper dust filter check and cleaning (“C” method)						(2)	
Supply hose replacement (LPG3)							(1)
Hydraulic oil “recharge” filter replacement							(1)
Tank hydraulic oil change							(1) - (4)

(1) For the relevant procedure, see the Service Manual.
(2) Or more often in dusty areas.
(3) Maintenance procedures to be performed by an authorised KUBOTA dealer.
(4) Change the hydraulic oil for the first time after 500 hours, then every year.

MAIN BROOM MAINTENANCE

The main broom should be replaced for optimal performance when the bristles are worn to a length of 2 in (50 mm).

Main broom replacement



WARNING!
It is advisable to wear protective gloves when replacing the main broom because there can be sharp debris between the bristles.



NOTE
Brooms with harder or softer bristles are available.
This procedure is applicable to all types of brooms.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (66) and start the machine.
4. Lower the main broom with the lever (53).
5. Turn the ignition key (66) to “0” to stop the machine.
6. Open the right panel (18).
7. Move aside the right side skirt (A, Fig. 2) and fasten it with the pin (B).
8. Pivot the idler arm assembly (C) out of the main broom core (D).



NOTE
The idler arm is held in place by the right side access panel (18).

9. Pull the main broom (D) out of its housing and remove any string or wire wrapped around it and its hubs.
10. Replace the main broom, slide it back into its housing. Make sure that the slots on the main broom core (D) engage the pins (E) in the main broom drive hub (F) and that the main broom is fully seated.
11. Close and swing the idler arm assembly (C) back into the main broom core.



NOTE
Make sure the lugs on the idler arm engage the slots (G) (right side) of the main broom core.

12. Place the right side skirt back to its position and close the right panel (18) until the lock lever engages.

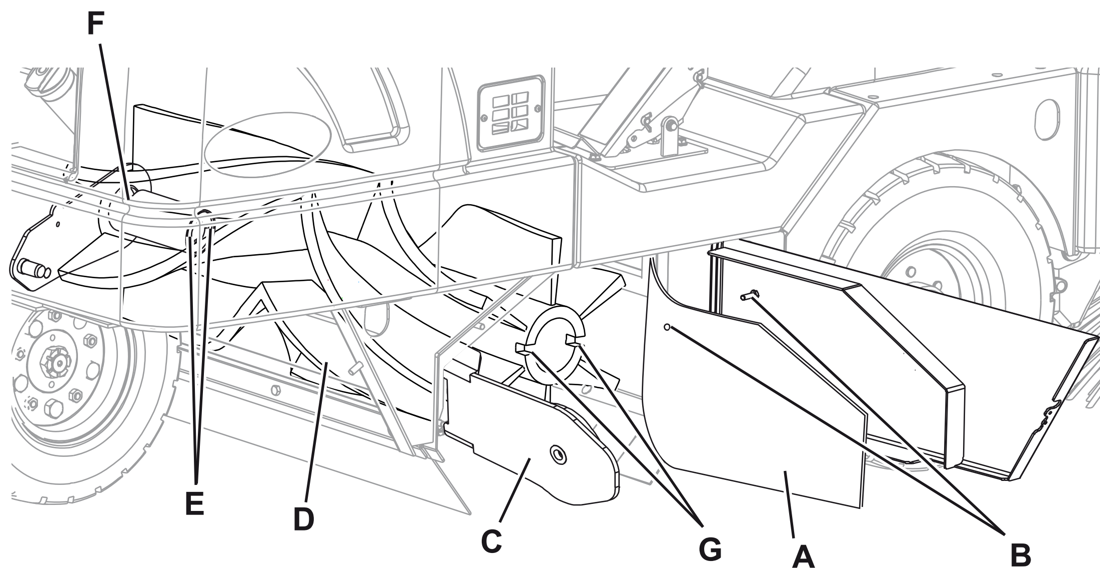


Figure 2

Main broom height adjustment



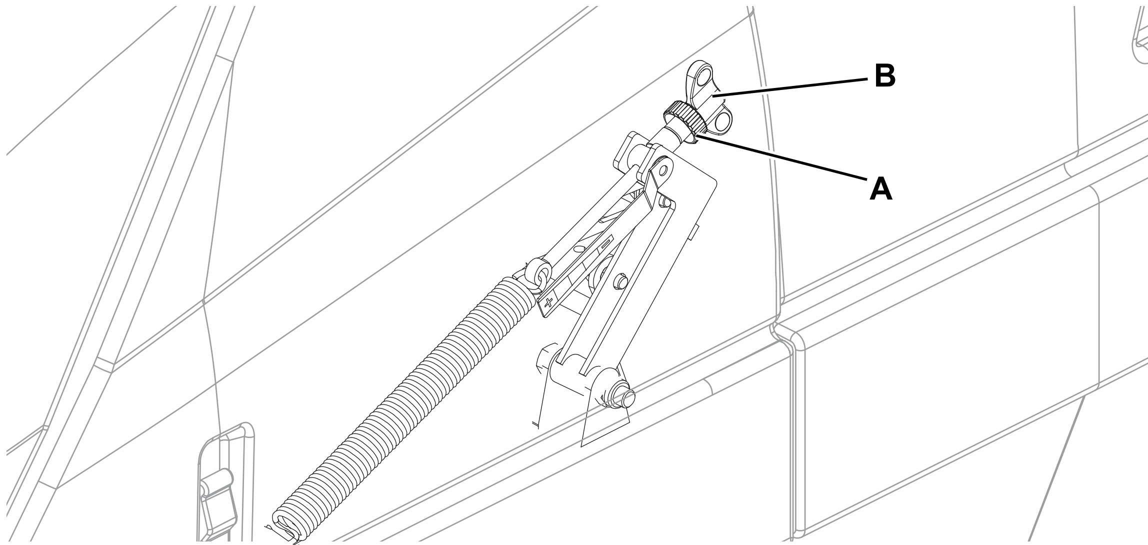
NOTE
Brooms with harder or softer bristles are available.
This procedure is applicable to all types of brooms.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (66) and start the machine.
4. Lower the main broom with the lever (53) and let it run for 1 minute.
5. This allows the broom to polish a “strip” on the floor. After 1 minute, lift the main broom, disengage the parking brake and move the machine so that the polished strip is visible.
6. Inspect the polished strip on the floor. If the strip is less than 2 in (50 mm) or more than 3 in (75 mm) wide, the main broom must be adjusted.
7. To adjust, open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25), loosen the knob (A, Fig. 3) and operate on the main broom adjuster (B) by considering the following:
   - When turning clockwise, the main broom pressure and pattern is decreased.
   - When turning counter-clockwise, the side broom pressure and pattern is increased.

   After adjusting, lock the adjuster with the knob (A).
8. Repeat steps 2-7 until the polished strip is 2 - 3 in (50-75 mm) wide.



NOTE
If the broom pattern cannot be properly adjusted, because the broom pressure differs from one end to another, see the adjustment procedure in the Service Manual.



P100322

Figure 3

SIDE BROOM MAINTENANCE

Side broom adjustment



NOTE
Brooms with harder or softer bristles are available.
This procedure is applicable to all types of brooms.

1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (66) and start the machine.
4. Lower the side broom with the lever (52) and let it run for 1 minute.
5. When lowered, the side brooms (9) (15, equipped on SR 1601 MAXI) should be contacting the floor as shown in the figure (A and B, Fig. 4).
6. To adjust, loosen the knob (A, Fig. 5) and operate on the side broom adjuster (B) by considering the following:
   - When turning clockwise, the side broom pressure is decreased.
   - When turning counter-clockwise, the side broom pressure is increased.

   After adjusting, lock the adjuster with the knob (A).
7. Repeat steps 1-5 to check the proper adjustment of the side broom height.
8. When the broom is too worn to be adjusted, replace it as shown in the next paragraph.



NOTE
The side brooms (9) (15, equipped on SR 1601 MAXI) should be replaced when the bristles are worn to a length of 3 in (75 mm). When replacing the side brooms, adjust the height.

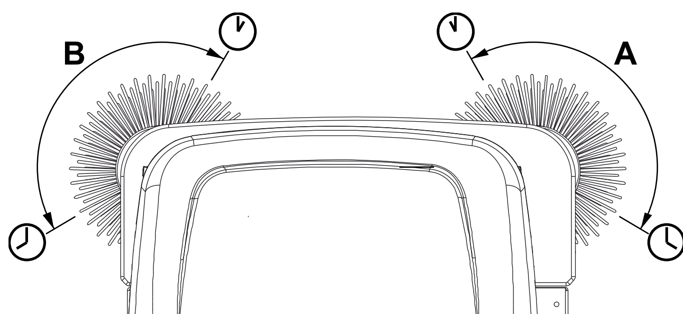


Figure 4

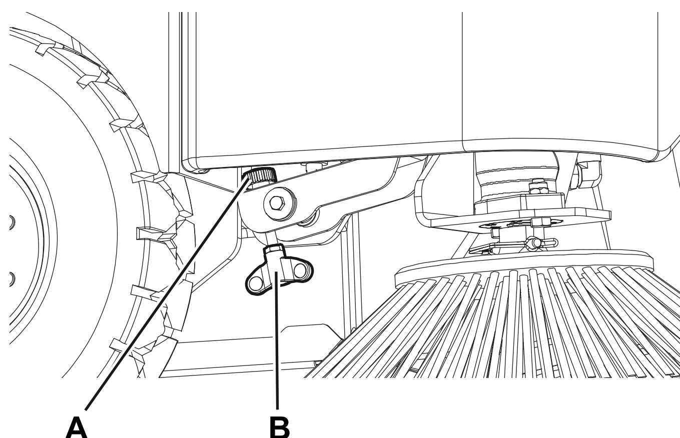


Figure 5

Side broom replacement



WARNING!
It is advisable to wear protective gloves when replacing the side broom because there can be sharp debris between the bristles.

1. Lift the hopper until the side broom is approximately at chest height.
2. Release the spring to remove the mounting pin (A, Fig. 6) and remove the side broom (B) from the motor shaft.
3. Install the new broom on the motor shaft, align the hole with the mounting pin and engage the mounting pin (A).

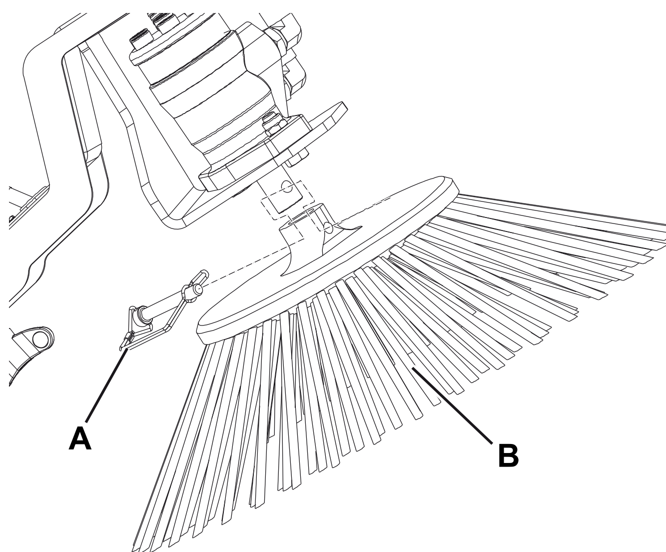


Figure 6

DUST FILTER MAINTENANCE (PANEL FILTER)

The hopper dust filter must be cleaned regularly to maintain the efficiency of the vacuum system. Follow the recommended filter service intervals for the longest filter life.



WARNING!
- ***Wear safety glasses when cleaning the filter.***
- ***Do not puncture the filter.***
- ***Clean the filter in a well-ventilated area.***
- ***Wear appropriate dust mask to avoid breathing in dust.***

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Open the latches (6), lift the hopper hood (16) and ensure that the support rod (17) is in place.
3. Inspect the dust filter upper part (12) for damage. A large amount of dust on top of the filter is usually caused by a hole in the filter or a damaged filter gasket.
4. Unscrew the filter shaker assembly mounting knobs (13). Lift the filter shaker assembly (11) to access the filter panel.
5. Lift the dust filter (12) and remove it from the machine.
6. Clean the filter using one of the methods below:

Method “A”

Vacuum loose dust from the filter. Then gently tap the filter against a flat surface (with the dirty side down) to remove loose dust and dirt.



NOTE
Take care not to damage the metal lip which extends past the gasket.

Method “B”

Vacuum loose dust from the filter. Then blow compressed air (maximum pressure 6 Bar) into the clean side of the filter (in the opposite direction of the airflow).

Method “C”

Vacuum loose dust from the filter. Then soak the filter in warm water for 15 minutes, then rinse it under a gentle stream of water (maximum pressure 2.5 Bar). Let the filter dry completely before installing it back into the machine.



NOTE
For proper drying, lay the filter horizontally on two spacers to allow the air to flow under the filter.



NOTE
For a better cleaning, it is allowed to wash the filter with water and non-lathering detergents.
This provides better quality cleaning but reduces the life of the filter, which will have to be replaced more frequently. The use of inadequate detergents can damage the filter.

7. Install the filter in the reverse order of removal and note the following:
   - Install the filter with the wire gauze up.
   - If the filter gasket is damaged or missing, it must be replaced.



NOTE
Before replacing filter clear debris from dust plate located under filter.
Check that the debris skirt at the rear of the dust plate swings freely.

DUST FILTER MAINTENANCE (CLOSED POCKET FILTER)

The closed pocket filter is basically maintenance free. The only periodic maintenance required is to run the filter shaker on a daily basis by pressing the lower part of the switch (69).



NOTE
The filter shaker should only be run when the hopper is lowered.

SKIRT MAINTENANCE

Preliminary operations

1. Empty the hopper as shown in the relevant paragraph to avoid that the weight of the debris affects the skirt height check.
2. Drive the machine on a level floor, suitable to check the skirt height.
3. Turn the ignition key (66) to “0”.
4. Engage the parking brake.

Skirt check

5. Open the right (18) and left door (2).
6. Remove the main broom as shown in the relevant paragraph.
7. Check the front and rear skirt of the main broom housing too. Replace or adjust the skirts when damaged or worn so much that their distance from the ground is lower than 0.2 in (6 mm) (see the procedure in the Service Manual).

DUST GUARD SYSTEM WATER FILTER CLEANING (OPTIONAL)

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Disengage the quick coupling (A, Fig. 7) from the tank hoses.
3. Remove the left panel (2) to reach the water filter (30).
4. Remove the transparent cover (B) with the gasket (C), then remove the filter strainer (D). Clean and install them on the support (E).



NOTE
Install the gasket (C) and the filter strainer (D) in the housings of the cover and the support (E).

5. Assemble in the reverse order of disassembly.

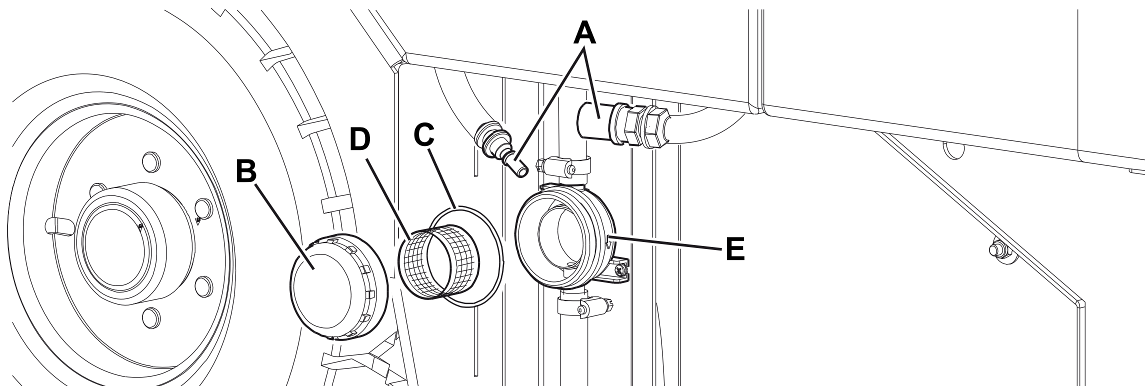


Figure 7

HYDRAULIC OIL



WARNING!
Do not touch hot components.
Let the motor and hydraulic system cool down.

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
3. Remove the left side hood (4) by using the latch, if necessary remove the water filter hose (30, optional).
4. Check the hydraulic oil level by means of the indicator on the tank (19).
   The hydraulic oil level should be half way up the indicator.
   If it is below this level, unscrew the plug (20) and add AGIP Arnica 46 oil.
   Change the oil if major contamination from a mechanical failure occurs (see the procedure in the Service Manual).

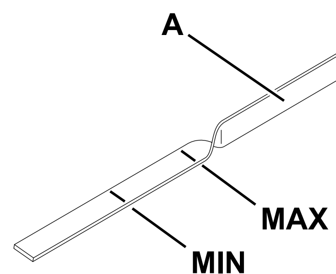
ENGINE OIL



WARNING!
Do not touch hot components.
Let the engine cool down.

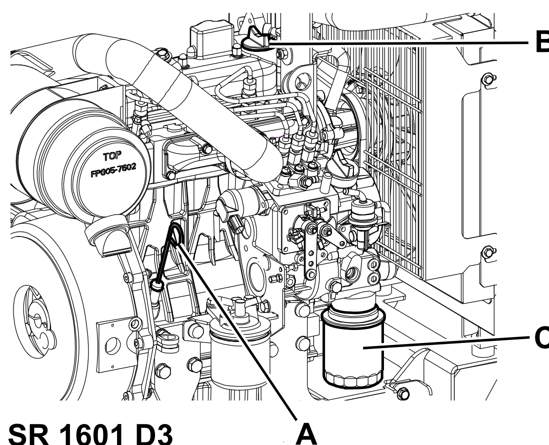
1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
3. Check the engine oil level with the dipstick (A, Fig. 8-9-10) before each use of the machine.
   If necessary, open the plug (B, Fig. 9-10) and top up.
   (See the procedure in the engine relevant Manual)
4. Change the engine oil after the first 50 hours of operation, and then after 150 hours.
   The oil filter (C) should be replaced with every oil change (see the procedure in the Service Manual).
   According to the air temperature, use the type of oil indicated below:

TEMPERATURE RANGE	TYPE OF OIL
Above 60°F (15°C)	SAE 10W-30
Below 60°F (15°C)	SAE 5W-30



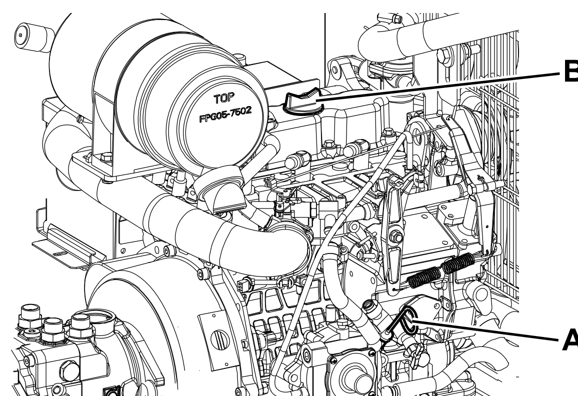
P100329A

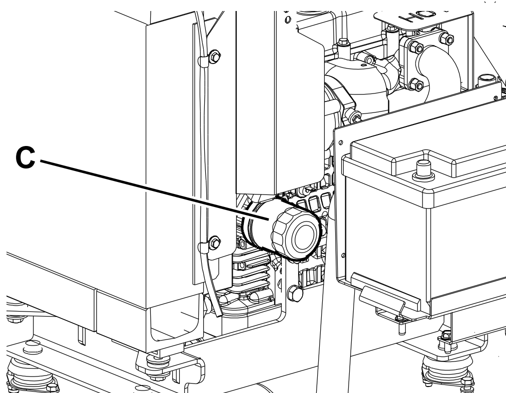
Figure 8



P100329D3

Figure 9





SR 1601 LPG3 - SR 1601 P3

P100329P3

Figure 10

ENGINE AIR FILTER CLEANING

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
3. Check the engine air filter service indicator (27) before each use of the machine.



NOTE
After cleaning or replacing the engine air filter, the service indicator can be reset by pressing the end of the indicator.



WARNING!
When servicing the engine air filter elements, use extreme care to prevent loose dust from entering the engine. Dust can severely damage the engine.

4. Open the engine oil filter cover (24) and remove the paper pre-filter and synthetic filter.
5. Clean the engine air filters and/or perform maintenance of the engine air filter element (24) as shown in the Engine Manual.

ENGINE COOLANT



WARNING!
Do not remove the radiator cap (23) when the engine is hot.

1. Drive the machine on a level floor, engage the parking brake and turn the ignition key (66) to “0”.
2. Open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
3. Let the engine and engine coolant cool down, then open the radiator cap (23) with great care, to release the pressure.
4. Remove the radiator cap (23) and check the coolant.
   If the level is low, add a mixture of half water and half automotive type anti-freeze, as shown in the Engine Manual.

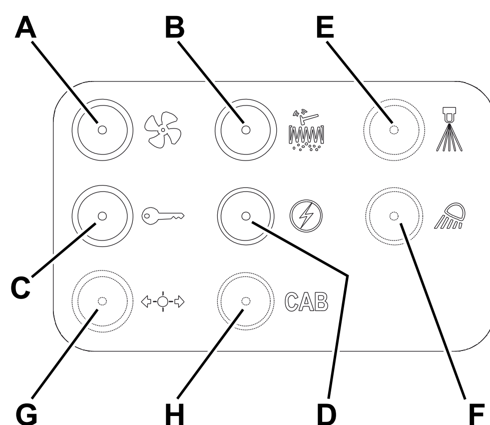
FUSE CHECK/REPLACEMENT/RESET

Circuit breaker check
1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (66) to “0” and remove it.
4. On the panel (38), check for deactivation of one of the following fuses (Fig. 11):
   - (A): F1 (30 A), dust vacuuming
   - (B): F2 (16 A), filter shaker
   - (C): F4 (30 A), ignition key
   - (D): F5 (16 A), engine accessories
   - (E): F3 (10 A), dust guard system (if equipped)
   - (F): F6 (10 A), working lights (optional)
   - (G): F7, light system (optional)
   - (H): F8, cab blower (optional)

   Reset any deactivated fuse, when the component that caused deactivation has fully cooled down.

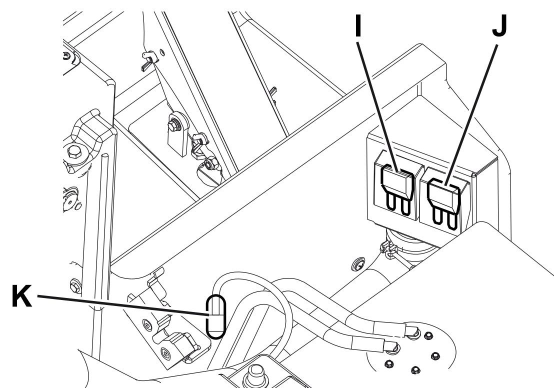
Fuse check/replacement
1. Drive the machine on a level floor.
2. Engage the parking brake.
3. Turn the ignition key (66) to “0” and remove it.
4. Open the engine compartment hood (1) by using the unlocking push-button (25).
5. In the driver’s seat area, remove the covers and check the following fuses for integrity (Fig. 12-13):
   - (I): F9 (50 A), pre-heating glow plug (only for SR 1601 D3)
   - (J): F10 (50 A), alternator
   - (K): F11 (1 A), hood inner light (optional)

   Replace any open fuse. Install the cover.
6. Close the engine compartment hood (1).



P100326

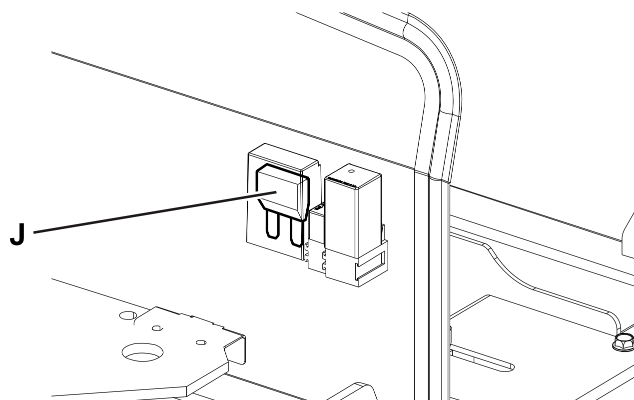
Figure 11



SR 1601 D3 - SR 1601 P3

P100327

Figure 12



SR 1601 LPG3

P100327LPG

Figure 13

TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible Cause	Remedy
The machine does not move	The battery is disconnected	Connect the battery
	The machine has run out of fuel	Refuel
	The fuses are tripped	Reset any tripped fuse
	The parking brake is engaged	Disengage
	The unlocking screw is not in a proper position	Turn it properly
The main broom does not turn	The main broom is lifted	Lower the main broom with the lever
	Debris wrapped around the broom drive	Remove debris
	The hopper is not fully lowered	Fully lower the hopper
The machine collects little debris/dust	The vacuum system is off	Turn on the vacuum system with the switch
	The dust filter is clogged	Clean the dust filter
	The hopper is full	Empty the hopper
	The skirts are damaged or misadjusted	Check the skirt for integrity and proper adjustment (*)
	The main broom height is incorrect	Adjust the main broom height
	The fuses are tripped	Reset any tripped fuse
The side broom does not operate	The side broom is lifted	Lower the side broom with the lever
	Debris wrapped around the broom drive	Remove debris
	The hopper is not fully lowered	Fully lower the hopper
The hopper dumping door does not close	The dumping door is jammed by debris	Remove debris and clean edges of dirt chamber
The filter shaker motor does not work	The filter shaker motor connector is not properly connected	Connect it properly
	The fuse is tripped	Reset the tripped fuse
The dust guard system (optional) does not work	The switch is faulty	Replace the switch (*)
	The nozzles or the water filter are clogged	Clean
	The pump is faulty	Replace
	The fuse is tripped	Reset the tripped fuse

(*) Procedure to be performed by Nilfisk Service Center.

For further information contact a Nilfisk Service Center, where it is possible to consult the Service Manual.

SCRAPPING

Have the machine scrapped by a qualified scrapper.
Before scrapping the machine, remove and separate the following materials, which must be disposed of properly according to the Law in force:

- Batteries
- Polyester dust filter
- Main and side brooms
- Engine oil
- Hydraulic system oil
- Hydraulic system oil filter
- Plastic hoses and components
- Electrical and electronic components (*)

(*) Refer to the nearest Nilfisk Center especially when scrapping electrical and electronic components.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING



OPMERKING
De nummers tussen haakjes verwijzen naar de onderdelen die worden weergegeven in het hoofdstuk Beschrijving van de machine.

DOEL EN INHOUD VAN DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding heeft tot doel de bediener te voorzien van alle informatie die nodig is om deze machine op de juiste en veiligste manier te gebruiken. Er staat informatie in over technische aspecten, de veiligheid, de werking, het stoppen, het onderhoud, de vervangingsonderdelen en het verwijderen van de machine.
De bedieners en bevoegde monteurs die met deze machine werken, moeten de instructies in deze handleiding zorgvuldig lezen, voordat ze met de machine aan het werk gaan. Neem bij twijfel over de juiste interpretatie van de instructies contact op met Nilfisk voor meer uitleg.

BETREFFENDE PERSONEN

Deze handleiding is bestemd voor de bediener van de machine en de technici die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de machine.
De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die alleen door bevoegde monteurs uitgevoerd mogen worden. Nilfisk is niet verantwoordelijk voor schade die is ontstaan uit het negeren van dit verbod.

OPBERGEN VAN DE HANDLEIDING

De instructiehandleiding moet in de juiste houder bij de machine worden opgeborgen. Er mogen geen vloeistoffen of andere materialen bij komen zodat de handleiding goed leesbaar blijft.

CONFORMITEITSVERKLARING

De conformiteitsverklaring die bij de machine wordt geleverd is een verklaring dat de machine voldoet aan de geldende wetgeving.



OPMERKING
Twee kopieën van de oorspronkelijke EG-verklaring van overeenstemming zijn verstrekt samen met de machinedocumentatie.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Het serienummer en model van de machine staan op het identificatieplaatje (10) op het chassis.
Op het identificatieplaatje worden ook het bouwjaar en de productcode vermeld.
Het serienummer en het model van de motor staan op het plaatje (31).
Deze informatie heeft u nodig voor vervangingsonderdelen voor de machine en de motor. Gebruik de onderstaande ruimte om de identificatiegegevens van de machine en de motor op te schrijven.

Model MACHINE ....
Code PRODUCT ....
Serienummer MACHINE ....

Model MOTOR ....
Serienummer MOTOR ....

ANDERE GEBRUIKERSHANDLEIDINGEN

– Handleiding van de motor, bij de uitrusting van de machine, vormt een integraal deel van deze handleiding.
– Daarnaast zijn de volgende handleidingen leverbaar:
  - Catalogus met vervangingsonderdelen (behoort tot de uitrusting van de machine)
  - Werkplaatshandleiding (te raadplegen bij de servicecentra van Nilfisk)

VERVANGINGSONDERDELEN EN ONDERHOUD

Als er onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine nodig zijn, moet u deze door bevoegd personeel of bij de servicecentra van Nilfisk laten uitvoeren. Er mogen alleen originele vervangingsonderdelen en accessoires worden gebruikt.
Als u hulp nodig heeft of vervangingsonderdelen en accessoires wilt bestellen bij Nilfisk, zorg dan dat u het model, de productcode en het serienummer altijd bij de hand heeft.

MODIFICATIES EN VERBETERINGEN

Nilfisk streeft naar een constante perfectie van onze producten en we behouden ons het recht voor modificaties en aanpassingen aan te brengen indien wij die nodig achten. U bent niet verplicht deze modificaties of verbeteringen door te voeren op een eerder aangeschafte machine.
Eventuele aanpassingen en/of toevoeging van accessoires moeten expliciet worden goedgekeurd en uitgevoerd door Nilfisk.

BEDRIJFSCAPACITEIT

Deze veegmachine is goedgekeurd voor het reinigen/vegen van gladde, solide vloeren in privé- en bedrijfsruimten onder gecontroleerde veilige omstandigheden door een bevoegde bediener.

ALGEMENE OPMERKINGEN

Alle verwijzingen naar voorwaarts, achterwaarts, vóór, rechts, links of achter in deze handleiding zijn vanuit de bediener in zijn rijpositie op de stoel bekeken (32).

VERPAKKING VERWIJDEREN/AFLEVERING

Controleer de verpakking en de machine op het moment van aflevering nauwkeurig op schade. Als u beschadigingen heeft aangetroffen, bewaart u de verpakking dan zoals u deze van de transporteur heeft ontvangen. Neem onmiddellijk contact op met de transporteur om een verzoek tot schadevergoeding in te vullen.

– Controleer of de uitrusting van de machine overeenkomt met de volgende lijst:
  • Gebruiksaanwijzing van de veegmachine
  • Handleiding van de motor
  • Catalogus met vervangingsonderdelen van de veegmachine
– Als u de verpakking heeft verwijderd, verwijder dan de houten blokken bij de wielen.
– Controleer het peil van de koelvloeistof en de motorolie.
– Controleer het peil van de hydraulische olie.
– Volg de instructies in het deel ‘Machine gebruiksklaar maken’ en vul daarna brandstof bij.
– Plaats een helling bij het voorste deel van de pallet.
– Lees aandachtig de instructies in de hoofdstukken ‘Opstelling en controle- en bedieningspaneel’ en ‘Gebruik van de machine’ en start de motor.

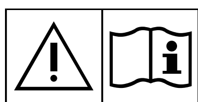


LET OP!
Zet de veegmachine met de grootste zorg in werking.
Zorg dat u alle instructies voor het gebruik perfect kent voordat u met de machine aan het werk gaat.
Neem bij vragen contact op met uw supervisor of met de Nilfisk-dealer bij u in de buurt.
Als de veegmachine niet goed werkt, probeer het probleem niet zelf te verhelpen tenzij uw supervisor dit heeft geadviseerd. Neem contact op met een gekwalificeerde monteur van het bedrijf of vraag om assistentie bij de Nilfisk-dealer zodat de juiste maatregelen voor de machine kunnen worden genomen.
Wees zeer voorzichtig bij het gebruik van deze machine. Stropdassen, ruime kledingsstukken, lange haren, ringen en armbanden kunnen in de bewegende onderdelen terechtkomen.
Voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert, moet u de contactsleutel (66) naar ‘0’ draaien, de sleutel verwijderen, de parkeerrem inschakelen en de accu loskoppelen.
Gebruik uw gezonde verstand, houd u aan de veiligheidsvoorschriften en let goed op alle gele stickers op de machine.
Laat de machine langzaam rijden op hellende oppervlakken. Als u omlaag rijdt op hellende oppervlakken, houd de rijsnelheid dan onder controle met het rempedaal (35).
Stuur niet op hellende oppervlakken; blijf in een rechte lijn rijden, zowel omhoog als omlaag.
De maximale hellingsgraad tijdens het transport bij een model met 3 cilinders is 17%.

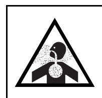
VEILIGHEID

De volgende symbolen worden gebruikt om mogelijk gevaarlijke situaties aan te geven. Lees deze informatie altijd aandachtig door en neem de nodige voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen.
Samenwerking met de bediener is van essentieel belang om ongelukken te voorkomen. Geen enkel preventieplan ter voorkoming van ongevallen is effectief zonder de volledige medewerking van de persoon die direct verantwoordelijk is voor de werking van de machine. De meeste ongevallen die zich binnen een bedrijf, op de werkvloer of op locatie voordoen, worden veroorzaakt door het niet naleven van enkele elementaire veiligheidsmaatregelen. Een oplettende en voorzichtige bediener is de beste garantie tegen ongevallen en is het meest effectief in elk preventieplan.

SYMBOLEN OP DE MACHINE



LET OP!
Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert.



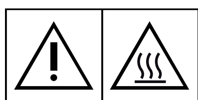
GEVAAR!
Interne verbrandingsmotor. Adem geen uitlaatgassen in. Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.



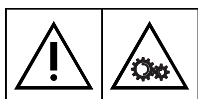
LET OP!
Was de machine niet met directe waterstralen of een hogedrukspuit.



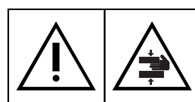
LET OP!
Gebruik de machine niet op oppervlakken met een grotere hellingshoek dan gespecificeerd.



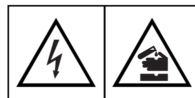
LET OP!
Hete onderdelen, gevaar van brandwonden.



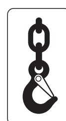
LET OP!
Bewegende delen.



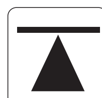
LET OP!
Bewegende onderdelen, gevaar van pletten.



LET OP!
Onderdelen onder spanning. Aanwezigheid van bijtende vloeistoffen.



Bevestigingspunt voor opheffen.



Punt bedoeld voor hydraulisch en/of met steunen opheffen.



Smeerpunt.

SYMBOLEN IN DE HANDLEIDING



GEVAAR!
Dit symbool geeft een gevaar met mogelijk dodelijk afloop voor de bediener aan.



LET OP!
Dit symbool geeft een mogelijk risico op letsel voor personen of schade aan voorwerpen aan.



WAARSCHUWING!
Dit symbool geeft een waarschuwing of opmerking aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties. Lees de blokken tekst die met dit symbool zijn gemarkeerd zorgvuldig door.



OPMERKING
Dit symbool geeft een waarschuwing aan over de werking van de sleutel of van de gebruiksfuncties.



ADVIES
Dit geeft aan dat de bedienershandleiding moet worden geraadpleegd voordat er een handeling wordt uitgevoerd.

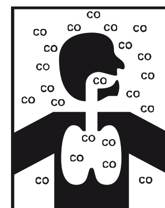
ALGEMENE INSTRUCTIES

Hierna volgen waarschuwingen en specifieke aandachtspunten om mogelijke schade aan de machine of letsel bij personen te voorkomen.



GEVAAR!





- ***Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.***
- ***De interne verbrandingsmotor van deze machine stoot koolmonoxide uit.***
- ***Adem geen uitlaatgassen in.***
- ***Gebruik de machine alleen in afgesloten ruimten als er voldoende ventilatie is en als er een tweede persoon aanwezig is die de gezondheid van de bediener in de gaten kan houden.***



GEVAAR!

- ***Voordat er reinigings- of onderhoudswerkzaamheden, vervangingen van onderdelen of omzettingen naar andere functies worden uitgevoerd, moet u eerst de contactsleutel (of startsleutel) uit het contactslot verwijderen, de parkeerrem inschakelen en de accu loskoppelen.***
- ***Deze machine mag alleen worden gebruikt door personen die op de juiste manier zijn geïnstrueerd.***
- ***De stuurbewegingen moeten met zeer lage snelheid worden uitgevoerd. Vermijd: plotselinge stuurbewegingen, vooral op hellende oppervlakken, en sturen met de afvalcontainer omhoog.***
- ***Zet de afvalcontainer nooit omhoog op een hellende ondergrond. De machine is minder stabiel op hellende oppervlakken of als de afvalcontainer vol is.***
- ***Controleer regelmatig de bandenspanning (optioneel).***
- ***Wanneer u in de buurt van elektrische onderdelen werkt, verwijder dan al uw sieraden.***
- ***Zorg dat er geen vonken, vlammen of rokende/gloeiende materialen bij de accu's in de buurt kunnen komen. Bij normaal gebruik van de machine kunnen er explosieve gassen vrij komen.***
- ***Werk nooit onder een omhoog gebrachte machine als deze niet voldoende wordt ondersteund door veiligheidssteunen.***
- ***Als u onder de geopende klep van de afvalcontainer moet zijn, controleer dan of de klep niet per ongeluk dicht kan gaan.***
- ***Gebruik deze machine niet in ruimten waar schadelijke, gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve stoffen, vloeistoffen of dampen aanwezig zijn. Deze machine is niet geschikt voor het opzuigen van stoffen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn.***
- ***Let op: de brandstof is zeer licht ontvlambaar.***
- ***Roken en open vuur in ruimten waar brandstof wordt bijgevuld of opgeslagen is verboden.***
- ***Vul de brandstof altijd buiten of in een goed geventileerde ruimte bij met de motor uitgeschakeld.***
- ***Zet de motor uit en laat deze enkele minuten afkoelen voordat u de dop van de brandstoftank losdraait.***
- ***De brandstof gaat uitzetten en daarom mag de tank niet verder dan 4 cm onder de rand van de vulmond worden bijgevuld.***
- ***Controleer na het bijvullen van de brandstof of de dop van de brandstoftank goed is afgesloten.***
- ***Wanneer er tijdens het tanken brandstof naar buiten loopt, moet u alle brandstof verwijderen en de dampen laten oplossen voordat u de motor start.***
- ***Zorg dat er geen brandstof op de huid komt en dat u de dampen niet inademt. Buiten bereik van kinderen houden.***
- ***Laat de motor of de machine niet kantelen tot een hoek waarbij de brandstof naar buiten kan lopen.***
- ***Als de machine wordt vervoerd, mag de brandstoftank niet vol zijn.***
- ***Zet geen voorwerpen op de motor.***
- ***Schakel de motor uit voordat u er werkzaamheden aan uitvoert. Ontkoppel de minpool van de accu om te voorkomen dat de motor per ongeluk wordt ingeschakeld.***
- ***Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de motor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.***
- ***Als de machine van loodaccu's (WET) is voorzien, mag de machine zelf niet meer dan 30° ten opzichte van de vlakke grond worden gekanteld. Anders kan de uiterst corroderende vloeistof uit de accu lopen. Als de machine bij onderhoudswerkzaamheden moet worden gekanteld, moeten eerst de accu's worden verwijderd.***
- ***Gebruik de machine niet bij gaslekken. Koppel de brandstofslang los en vervang de LPG-fles. Als er gaslekkage is, koppelt u de brandstofslang los en moet u contact opnemen met een servicecentrum van Nilfisk.***



LET OP!

- ***Lees voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine uitvoert alle instructies zorgvuldig door.***
- ***Als u in de buurt van of aan het hydraulische systeem werkt, draag dan altijd beschermende kleding en een veiligheidsbril.***
- ***Let op de hete onderdelen als u in de buurt van de motor, de uitlaat, het spruitstuk en de radiateur werkt.***
- ***Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan vermeld in deze handleiding. Gebruik alleen accessoires die door Nilfisk worden aanbevolen.***
- ***Deze machine is niet geschikt voor gebruik door mensen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, waarnemings- of mentale capaciteiten of mensen zonder ervaring of kennis wanneer zij niet onder toezicht staan van of zijn geïnstrueerd over het gebruik van de machine door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.***
  Kinderen moeten onder toezicht staan zodat ze niet met de machine kunnen spelen.
- ***Let bijzonder goed op wanneer u in de buurt van kinderen aan het werk bent.***
- ***Neem alle nodige voorzorgsmaatregelen om te voorkomen dat haar, sieraden en losse kledingstukken vast komen te zitten in de bewegende delen van de machine.***
- ***(Alleen voor SR 1601 D3, LPG3 en P3) De machine moet worden gebruikt met gebruikmaking van de juiste bescherming voor de oren.***
- ***Verwijder de contactsleutel om niet-geautoriseerd gebruik van de machine te voorkomen.***
- ***Een machine die onbeheerd wordt achtergelaten, moet worden vastgezet om onverwachte bewegingen te voorkomen.***
- ***Gebruik de machine niet op oppervlakken met een grotere hellingshoek dan aangegeven op de machine.***
- ***Kantel de machine niet verder dan de hoek die wordt aangegeven op de machine om de stabiliteit niet in gevaar te brengen.***
- ***Gebruik alleen de borstels die bij de machine worden geleverd of die in de gebruiksaanwijzing worden vermeld. Het gebruik van andere borstels kan de veiligheid in gevaar brengen.***
- ***Sluit voordat u de machine gebruikt alle afdekkingen en/of kleppen, zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing.***
- ***Gebruik de machine alleen in voldoende verlichte ruimten.***
- ***De werkverlichting (optioneel) dient uitsluitend voor verbetering van het zicht op de te vegen oppervlakken en is niet bedoeld om de machine ook in het donker te kunnen gebruiken.***
- ***Als de machine wordt gebruikt in de nabijheid van andere personen, naast de bediener zelf, dan is het noodzakelijk het zwaailicht en de zoemer voor achteruitrijden (optioneel) in te schakelen.***
- ***Let er bij het gebruik van de machine op dat er zich geen mensen en dingen in het werkgebied van de machine bevinden.***
- ***Stoot niet tegen kasten of stellingen, zeker als de kans bestaat dat er voorwerpen kunnen omvallen.***
- ***- Was de machine niet met directe waterstralen, een hogedrukspuit of met bijtende materialen.***
- ***Gebruik geen perslucht om de machine te reinigen, met uitzondering van de filters (zie het betreffende deel).***
- ***Zet geen flessen vloeistof op de machine; gebruik daarvoor de houder voor flesjes en blikjes.***
- ***De opslagtemperatuur van de machine moet tussen 0°C en +40°C liggen.***
- ***De temperatuur moet bij gebruik van de machine tussen de 0°C en +40°C liggen.***
- ***De vochtigheidsgraad moet tussen 30% en 95% liggen.***
- ***Zorg altijd dat de machine niet in de zon, regen of andere weersomstandigheden staat, zowel in werking als bij stilstand. Plaats de machine op een beschermde, droge plaats. deze machine is alleen voor gebruik onder droge omstandigheden; de machine mag dus niet worden gebruikt of opgeslagen onder vochtige omstandigheden.***
- ***Gebruik de machine niet als vervoermiddel of voor slepen/duwen.***
- ***Laat de borstels niet werken als de machine stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.***
- ***Gebruik bij brand een poederbrandblusser. Gebruik geen water.***
- ***Pas de bedrijfssnelheid aan de oppervlakken aan.***
- ***Vermijd plotseling stoppen als de machine omlaag rijdt. Vermijd scherpe bochten. Laat de machine bij het afdalen met een lagere snelheid rijden.***
- ***Deze machine is niet geschikt voor gebruik op straat of openbare wegen.***
- ***Verwijder om geen enkele reden de beschermingen van de machine.***
- ***Houd u strikt aan de aanwijzingen bij gewone onderhoudswerkzaamheden.***
- ***Zorg dat er geen voorwerpen door de openingen komen. Als de openingen zijn verstopt, mag de machine niet worden gebruikt. Houd de openingen van de machine vrij van stof, draden, haren en andere vreemde voorwerpen die de luchtstroom kunnen belemmeren.***



LET OP!

- *(Alleen voor uitvoeringen met installatie voor stofbestrijding gemonteerd) Let goed op als de machine bij vriestemperaturen wordt verplaatst. Het water in de tank van het systeem of de slangen kan bevriezen en de machine ernstig beschadigen.*
- *Verwijder of verander geen plaatjes van de fabrikant op de machine.*
- *Als u afwijkingen in de werking van de machine vermoedt, controleer dan of deze niet worden veroorzaakt door gebrek aan dagelijks onderhoud. Als dat niet het geval is, roept u de hulp in van bevoegd personeel of van een bevoegd servicecentrum.*
- *Vraag bij vervanging van onderdelen om ORIGINELE vervangingsonderdelen bij een bevoegd leverancier en/of bevoegde detailhandelaar.*
- *Uit veiligheidsoverwegingen en voor een correcte werking van de machine moet het onderhoud dat in het betreffende hoofdstuk in deze handleiding wordt aangegeven voor bevoegd personeel of bij een servicecentrum worden uitgevoerd.*
- *Laat de machine als hij wordt afgedankt niet onbemand staan vanwege de giftige en/of schadelijke materialen (accu, kunststof, etc.). Deze moeten volgens de voorschriften naar de daarvoor bestemde verzamelplaatsen worden gebracht (zie het hoofdstuk Verwijdering).*
- *Tijdens de werking van de motor wordt de demper warm; raak de demper nooit aan als hij warm is om brandwonden of brand te voorkomen.*
- *Laat de motor nooit draaien met onvoldoende olie, want dat kan ernstige schade veroorzaken. Controleer het oliepeil bij een uitgeschakelde motor terwijl de machine horizontaal staat.*
- *Laat de motor nooit zonder luchtfilter draaien, omdat dit schade kan veroorzaken.*
- *Technische werkzaamheden aan de motor moeten altijd door een bevoegd dealer worden uitgevoerd.*
- *Gebruik voor de motor alleen originele vervangingsonderdelen of equivalenten ervan. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een mindere kwaliteit kan de motor ernstig beschadigen.*
- *Zie ook de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN in de handleiding van de motor, die een integraal deel vormt van deze handleiding.*

Richtlijnen voor controle van de accu's en andere bacteriële gevaren van het installatie voor stofbestrijding.



LET OP!

Om te garanderen dat de bedieners of andere personen niet worden blootgesteld aan bacteriële infecties of legionella die zich kan voordoen in de installaties voor stofbestrijding moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen:

- *Vul waar mogelijk de tank met koud water (< 20 °C).*
- *Gebruik GEEN stilstaand water om de tank te vullen.*
- *Gebruik GEEN gerecycled water, niet-drinkbaar water of water dat grond heeft aangeraakt.*
- *U moet de vernevelingssproeiers alleen naar de vloer afstellen en draaien om inademing te voorkomen.*
- *Stal de machine niet buiten of in de buurt van warmtebronnen.*
- *Doe niet te veel water in de tank. Vul voldoende water bij zodat de tank kan worden geleegd met behulp van het systeem.*
- *Leeg de tank elke 10 uur of één keer per week, afhankelijk van het gebruik.*
- *Als de machine langer dan een week niet wordt gebruikt, moet de tank volledig worden geleegd en gedroogd.*
- *Als de tank niet op de normale manier kan worden geleegd, kunt u een biocide gebruiken om de accu te controleren op legionella en dit eventueel te verwijderen. De keuze voor biociden moet worden gemaakt op basis van de plaatselijke voorschriften en gebruikt met inachtneming van de aangegeven instructies en waarschuwingen om te voorkomen dat personeel wordt blootgesteld aan gevaarlijke chemische stoffen.*
- *Als er chemische producten in de watertank moeten worden gebruikt, is het verplicht om de betreffende etiketten met informatie en waarschuwingen voor het product duidelijk zichtbaar te maken.*

VEILIGHEIDSSTEUN VAN DE AFVALCONTAINER



WAARSCHUWING!
Voordat er onderhoudswerkzaamheden onder of naast de opgeheven afvalcontainer kunnen worden uitgevoerd, moet u de blokkeerhendel (39) naar achteren trekken zodat de veiligheidssteun van de afvalcontainer (5) in de juiste stand staat. De veiligheidssteun zorgt dat de afvalcontainer (5) in de stand omhoog blijft staan zodat er werkzaamheden onder de container zelf kunnen worden uitgevoerd. Vertrouw nooit alleen op de hydraulische onderdelen van de machine voor het veilig ondersteunen van de afvalcontainer.

DE MACHINE MET DE KRIKKEN OMHOOG ZETTEN



LET OP!
Werk nooit onder de machine zonder dat de veiligheidssteunen of -blokken onder de machine zijn geplaatst.

Als u de machine met behulp van krikken omhoog wilt zetten, moet u de krikken op de aangewezen plekken plaatsen (zet de krikken niet onder de afvalcontainer) - zie de hefpunten met behulp van krikken (8).

TRANSPORT VAN DE MACHINE



LET OP!
Controleer voordat de machine op een vrachtwagen of afgedekte aanhanger wordt vervoerd of:
– ***Alle toegangsdeuren goed zijn gesloten.***
– ***De machine stevig is bevestigd.***
– ***De parkeerrem van de machine is ingeschakeld.***

DUW-/TREKBEWEGING VAN DE MACHINE



WAARSCHUWING!
De hydraulische pomp kan beschadigd raken als de machine wordt geduwd terwijl de schroef voor de hydraulische pomp in de normale bedrijfsstand (geblokkeerd) staat.

Voor de functies van de machine is de hydraulische pomp (45) uitgerust met een deblokkeerschroef voor het aandrijvingssysteem. Het systeem voorkomt schade aan het hydraulische systeem als de machine over korte afstanden wordt gesleept/geduwd zonder het gebruik van de motor.

1. Voor toegang tot de deblokkeerschroef moet u de klep van de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25) openen en de hydraulische pomp (45) in het voorste deel van de motor (44) lokaliseren.
2. Verwijder de sleutel (A, Afb. 1) op de pomphendel.
3. Draai de zeshoekschroef (B) met de sleutel een 1/4 slag linksom (C) om de hydrostatische blokkering tussen de motor en pomp los te halen.
4. Duw of sleep de machine stapvoets (3-4,5 km/u) en alleen over korte afstanden.

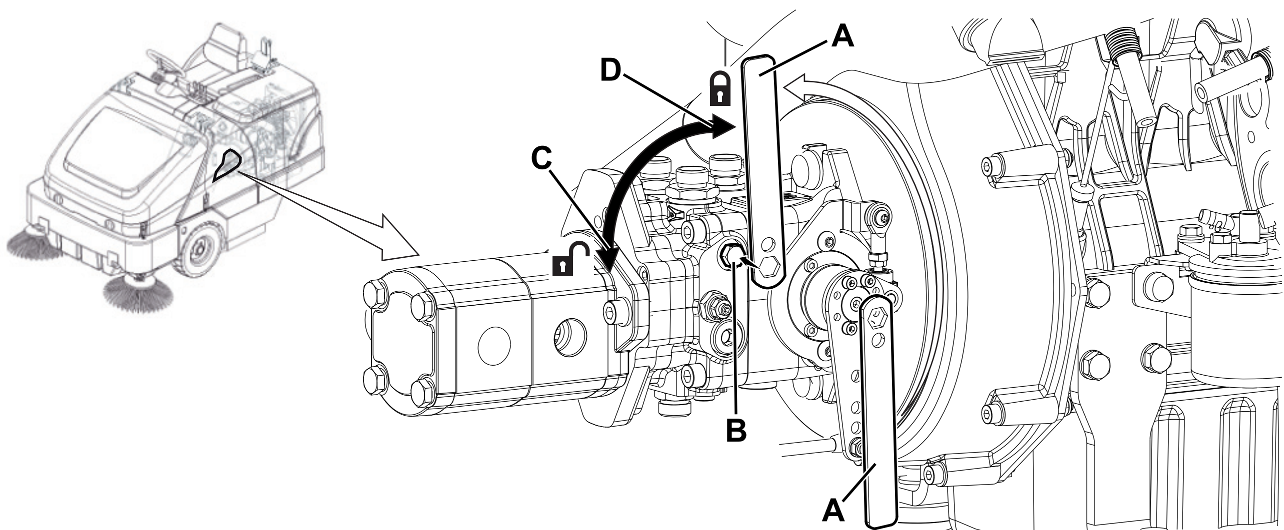


OPMERKING
Als de machine over een langere afstand moet worden verplaatst, zet dan de aangedreven wielen omhoog op een geschikte trolley.

5. Als de machine niet meer hoeft te worden geduwd/gesleept, draait u de zeshoekschroef 1/4 slag rechtsom (D) om de hydrostatische blokkering en de hydraulische functies weer te herstellen.



OPMERKING
Als de schroef in de deblokkeerfunctie (C) blijft staan, kan de hydraulische pomp de beweging van de machine niet bepalen.

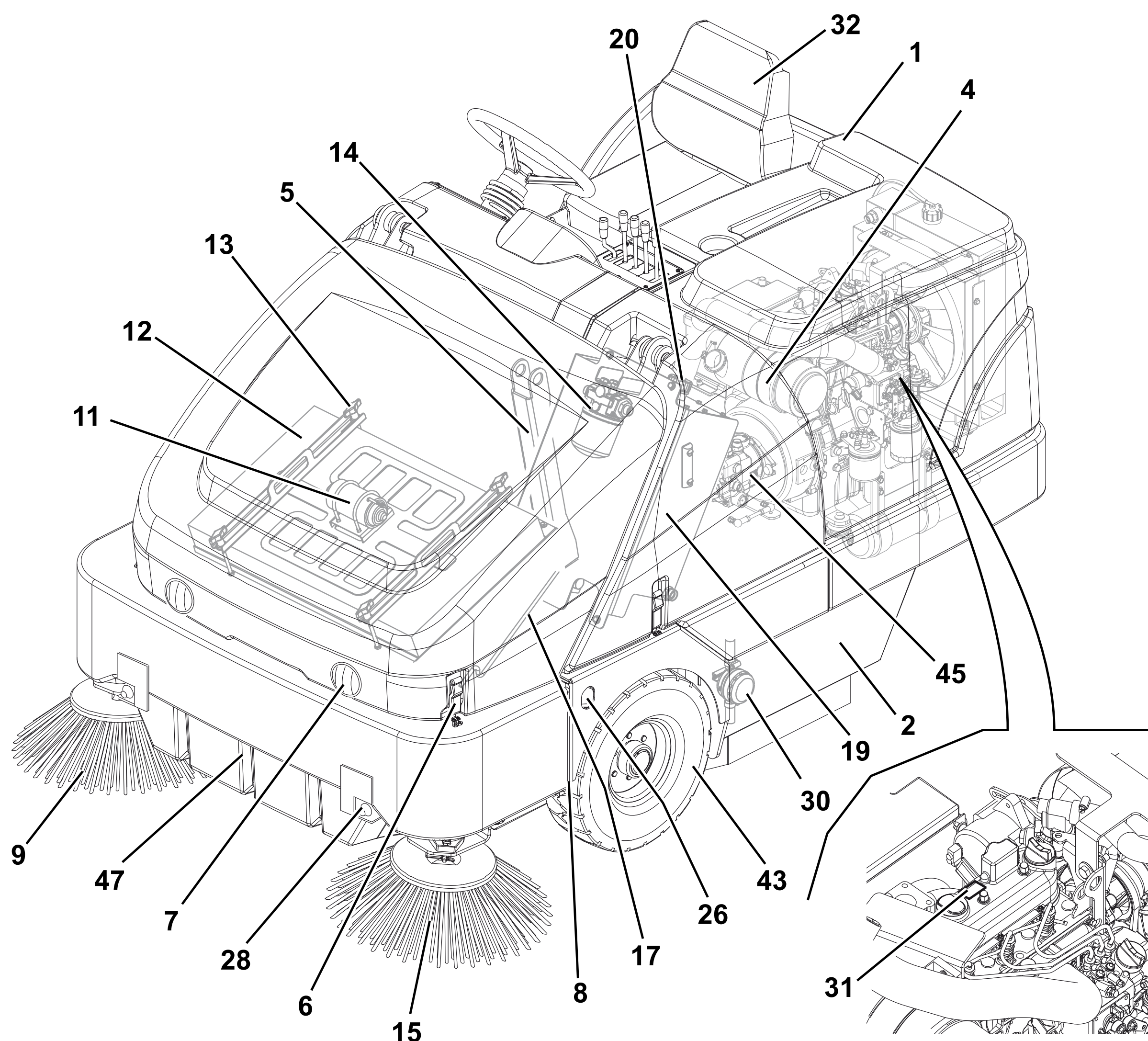


Afbeelding 1

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

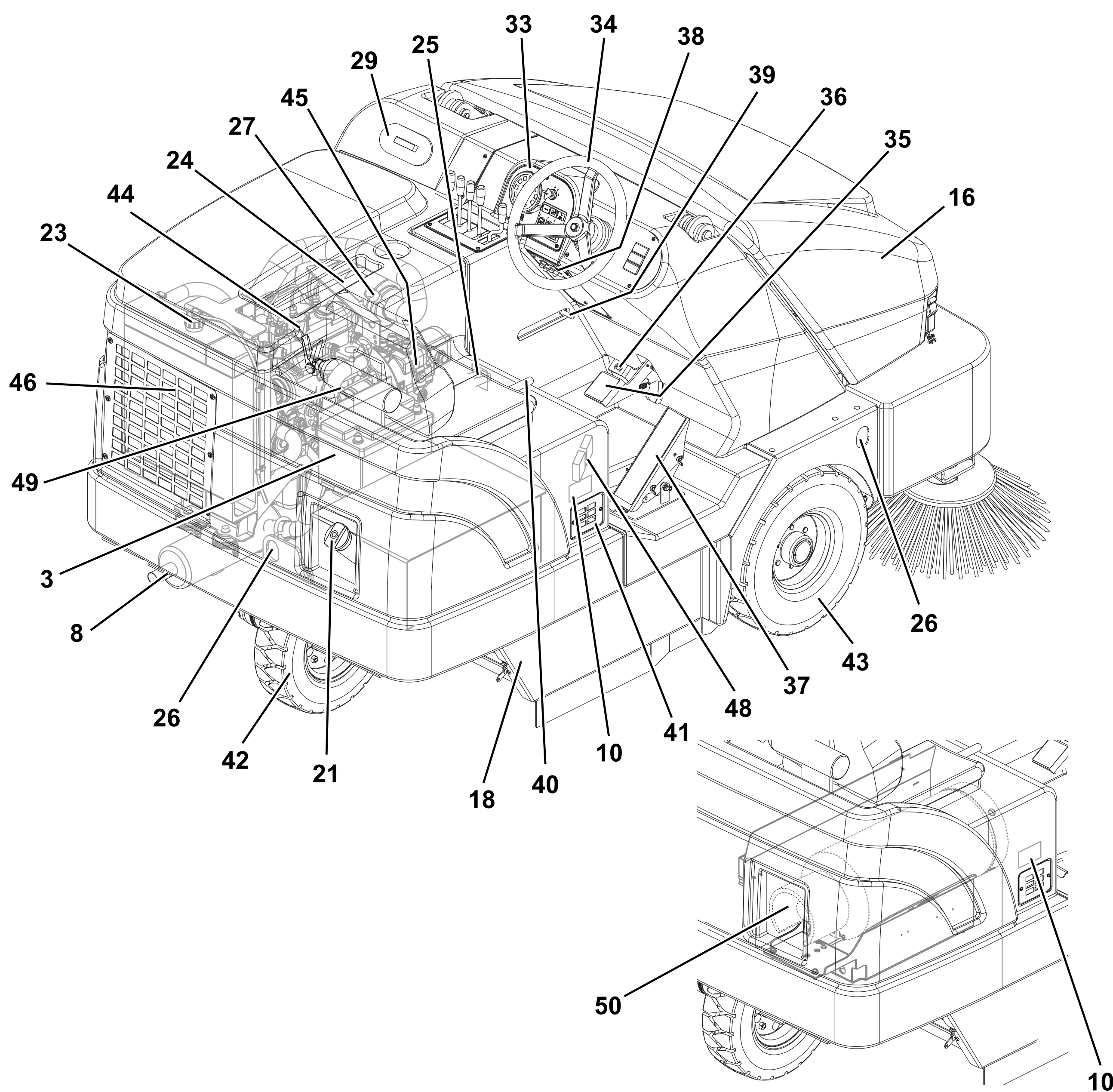
BOUW VAN DE MACHINE

1. Klep motorruimte
2. Linkerpaneel voor toegang tot hoofdborstel
3. Accu
4. Klep zijkant links of watertank installatie voor stofbestrijding (optioneel)
5. Veiligheidssteun afvalcontainer
6. Slot klep afvalcontainer
7. Werklicht (optioneel)
8. Hefpunten met krik (het achterste punt bevindt zich onder de radiateur van de motor)
9. Zijborstel rechts
10. Plaatje met serienummer / technische gegevens / conformiteitsmarkering
11. Filterschuddereenheid paneelfilter
12. Filter voor controle stof afvalcontainer
    Paneelfilter (standaard)
    Zakfilter (optioneel)
13. Bevestigingshendel voor filterschuddereenheid
14. Filter voor hydraulische olie
15. Zijborstel links (standaard op SR 1601 MAXI)
16. Klep afvalcontainer
17. Steunstang klep afvalcontainer
18. Toegangspaneel rechts voor demontage/vervanging hoofdborstel
19. Reservoir voor hydraulische olie
20. Dop reservoir hydraulische olie
21. Brandstoftankdop
22. Brandstofreservoir
23. Dop radiateur
24. Luchtfilter motor
25. Deblokkeerknop klep motorruimte
26. Verankeringspunten (3)
27. Service-indicator luchtfilter
28. Verstuivers water voor installatie voor stofbestrijding (optioneel)
29. Dop waterreservoir voor installatie voor stofbestrijding (optioneel)
30. Waterfilter (optioneel)
31. Plaatje met model en serienummer van de motor



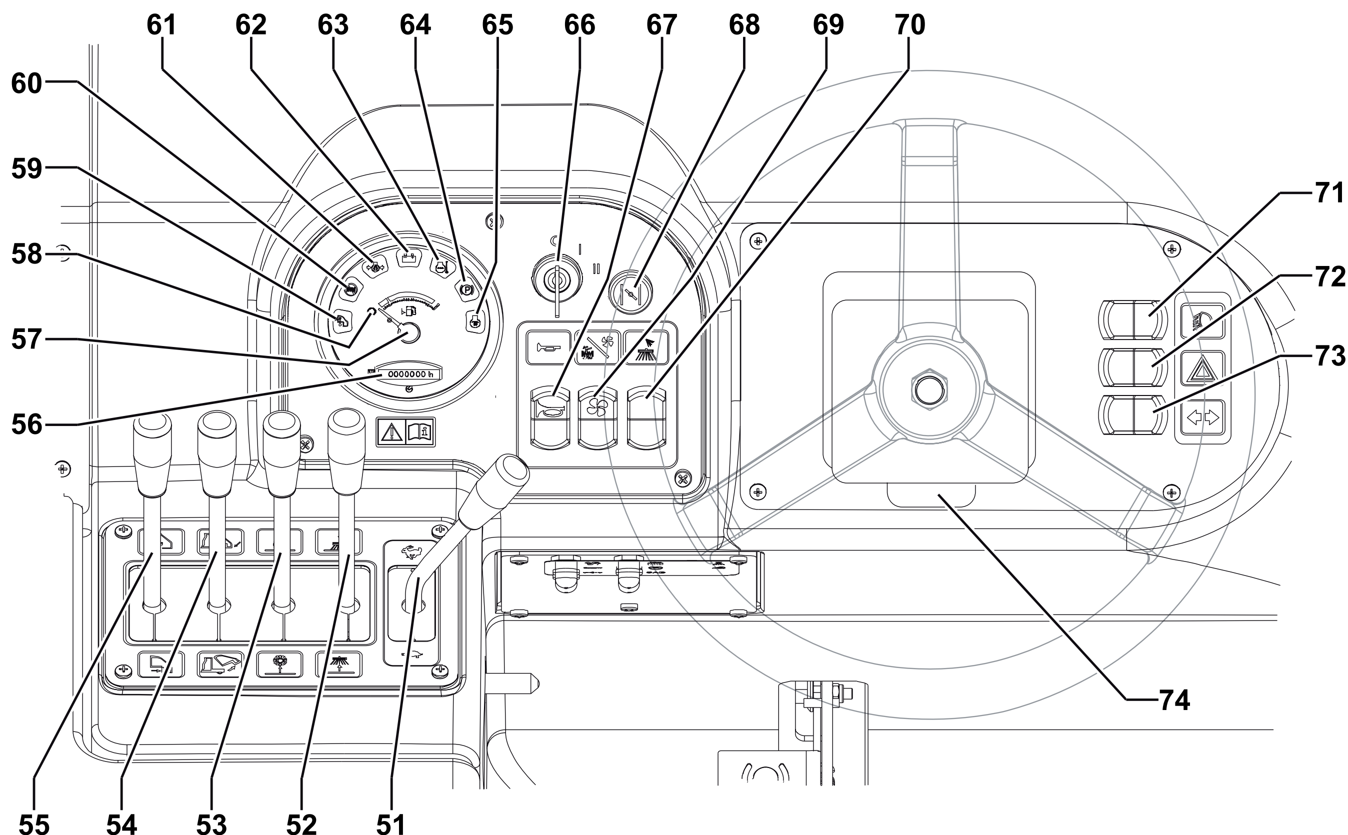
OPBOUW VAN DE MACHINE (vervolg)

32. Bestuurdersstoel
33. Bedieningspaneel (zie volgende deel)
34. Stuur
35. Rempedaal
36. Pedaal parkeerrem
(Tegelijkertijd gebruiken met het rempedaal voor de blokkering/deblokkering van de parkeerrem)
37. Pedaal voor rijbeweging vooruit/achteruit
38. Paneel herbruikbare zekeringen (zie het deel De zekeringen controleren/vervangen/resetten)
39. Blokkeerhendel veiligheidssteun afvalcontainer
    - Trek deze naar achteren om de steun te blokkeren
    - Trek deze naar voren om de steun te deblokkeren
40. Stelhendel voor bestuurdersstoel
41. Aanzuigrooster motor
42. Sturend aangedreven achterwiel
43. Voorwielen
44. Motor
45. Hydraulische pomp
46. Radiateur motorkoelvloeistof/koeling hydraulische olie
47. Afvalcontainer
48. Zekeringen (zie het deel Controle/vervanging/resetten van de zekeringen)
49. Brandblusser (optioneel)
50. LPG-tank



OPSTELLING EN CONTROLE- EN BEDIENINGSPANEEL

51. Hendel motortoerental (stationair/maximaal)
    - (Stand naar voren) motor op bedrijfstoerental
    - (Stand naar achteren) motor op stationair toerental
52. Hendel zijborstels
    - (Stand ‘vooruit’) zijborstel omlaag
    - (Stand ‘achteruit’) zijborstel omhoog
53. Hendel hoofdborstel
    - (Stand ‘vooruit’) hoofdborstel omlaag
    - (Stand ‘achteruit’) hoofdborstel omhoog
54. Hendel afvalcontainer
    - (Stand ‘vooruit’) afvalcontainer omlaag
    - (Stand ‘achteruit’) afvalcontainer omhoog
55. Hendel voor losklep afvalcontainer
    - (Stand ‘vooruit’) losklep open
    - (Stand ‘achteruit’) losklep open
56. Urenteller
57. Brandstofmeter
58. Controlelampje voor reservehoeveelheid brandstof
59. Controlelampje oververhitting afvalcontainer
60. Controlelampje filter afvalcontainer verstopt
61. Controlelampje lage motoroliedruk
62. Controlelampje accu
63. Controlelampje oververhitting motorkoelvloeistof
64. Controlelampje handrem (optioneel)
65. Controlelampje voorverwarming bougies
66. Contactsleutel:
    - In de stand ‘0’ stopt de motor en worden alle functies van de machine uitgeschakeld.
    - In de stand ‘I’ worden de diverse functies van de machine ingeschakeld.
    - In de stand ‘II’ start de motor.
      Als de motor is gestart, moet u de sleutel loslaten; de sleutel gaat dan terug naar de stand ‘I’.
67. Schakelaar voor akoestisch waarschuwingssignaal
68. Startmechanisme voor koude motor (alleen voor LPG3 en P3)
69. Schakelaar voor aanzuigventilator/filterschudder
    - (Laagste stand) activering filterschudder
    - (Hoogste stand) activering aanzuigventilator en stofregeling
70. Schakelaar installatie voor stofbestrijding (optioneel)
71. Schakelaar bedrijfsverlichting (optioneel)
72. Schakelaar noodverlichting (optioneel)
73. Schakelaar richtingaanwijzers (optioneel)
74. Hendel voor afstelling stuur (optioneel, standaard op SR 1601 MAXI)



ACCESSOIRES/OPTIES

Naast de onderdelen van de standaarduitvoering kan de machine worden uitgerust met de volgende accessoires, volgens het gebruik van de machine:

- Zijborstel links (standaard op SR 1601 MAXI)
- Hoofd- en zijborstels met hardere of zachtere haren dan de standaardborstel
- Stoffilter van polyester (water proof)
- Zakfilter van polyester
- Sensor verstopt filter
- Stofneerslagsysteem (standaard op SR 1601 MAXI)
- Voorverlichting
- Bedrijfsverlichting
- Knipperlampje
- Antigroevenwielen
- Verstelbaar stuur (standaard op SR 1601 MAXI)
- Geveerde stoel
- Armleuningen stoel
- Veiligheidsgordel
- Bescherming zijborstels
- Beschermkap
- Bovenste bescherming dak
- Zachte cabine
- Buitenspiegels
- Brandblusser
- Achterbumpers
- Pieper achteruitrijden
- Bescherming afvalcontainer
- Antislipmat

Neem voor meer informatie over de hierboven genoemde optionele accessoires contact op met uw leverancier.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen en gewichten	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Breedte van het reinigingsvlak met hoofdborstel	900 mm (35,5 in)		
Breedte van het reinigingsvlak met een zijborstel	1.250 mm (49,25 in)		
Breedte van het reinigingsvlak met twee zijborstels (standaard op SR 1601 MAXI)	1.600 mm (63 in)		
Lengte machine	2.220 mm (87,5 in)		
Breedte machine (naven borstels)	1.320 mm		
Maximale hoogte machine	1.460 mm (57,5 in)		
Maximale hoogte machine met dak (optioneel)	2.000 mm (79 in)		
Minimale hoogte van de grond (zonder flaps)	110 mm (4,25 in)		
Maximale hefhoogte voor afvalcontainer	1.590 mm (62,5 in)		
Afmetingen hoofdborstel (diameter x lengte)	310 x 900 mm (12,2 x 35,5 in)		
Diameter zijborstel	550 mm (21,5 in)		
Bandenspanning	6 bar (85 psi)		
Nuttig vermogen	365 kg (800 lb)		
Beschermingsclassificatie IP	X3		
Gewicht vooras in beweging	535 kg (1.180 lb)		
Gewicht achteras in beweging	410 kg (905 lb)		
Totaalgewicht van de machine, in werking (zonder bediener)	945 kg (2.085 lb)		
Totaalgewicht (GVW)	1.330 kg (2.932 lb)	1.320 kg (2.910 lb)	1.300 kg (2.866 lb)
Gewicht machine bij verzending	1.060 kg (2.337 lb)	1.050 kg (2.315 lb)	1.050 kg (2.315 lb)

Gegevens oliën	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Inhoud brandstoftank	35 l (14 US gal)	-	35 l (14 US gal)
Inhoud oliereservoir hydraulisch systeem	29 l (30,6 qt)		
Inhoud oliepan (*)	5,1 L (5,4 qt)	3,4 l (3,59 qt)	
Type motorolie (**)	SAE 10 W - 30		
Hoeveelheid motorkoelvloeistof (**)	4 L (4,2 qt)		

(*) Zie voor de overige gegevens/waarden van de motor de betreffende handleiding van de motor.
(**) Raadpleeg voor de eigenschappen van de motorolie, de koelvloeistof en de tabel met referentiespecificaties de handleiding van de motor.

Prestaties	SR 1601 D3	SR 1601 LPG3	SR 1601 P3
Totaalvermogen	16,3 kW 2.750 toeren/min	19 kW 2.650 toeren/min	20 kW 2.650 toeren/min
Maximale voorwaartse snelheid (alleen voor verplaatsing)	12 km/h (7,5 mph)		
Maximale hellingsgraad in gebruik	17% (9,6°)		
Minimale draaicirkel	1.530 mm (60.2 in)		
Geluidsdruk op het oor van de bestuurder (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA)	88 ±3 dB(A)	89 ±3 dB(A)	
Geluidsvermogen geproduceerd door de machine (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA)	108 dB(A)	109 dB(A)	
Trillingsniveau op de arm van de bestuurder (ISO 5349-1, EN 60335-2-72)	<2,5 m/s^2		
Trillingsniveau op het lichaam van de bestuurder (ISO 2631-1, EN 60335-2-72)	<0,5 m/s^2		
Inhoud afvalcontainer	Theoretisch: 315 l (11,25 cu·ft) Werkelijk: 226 l (8,00 cu·ft)		
Maximale belasting afvalcontainer	363 kg (800 lb)		
Inhoud reservoir stofneerslagsysteem (standaard op SR 1601 MAXI)	45 l (11,9 US gal)		

ELEKTRISCH SCHEMA

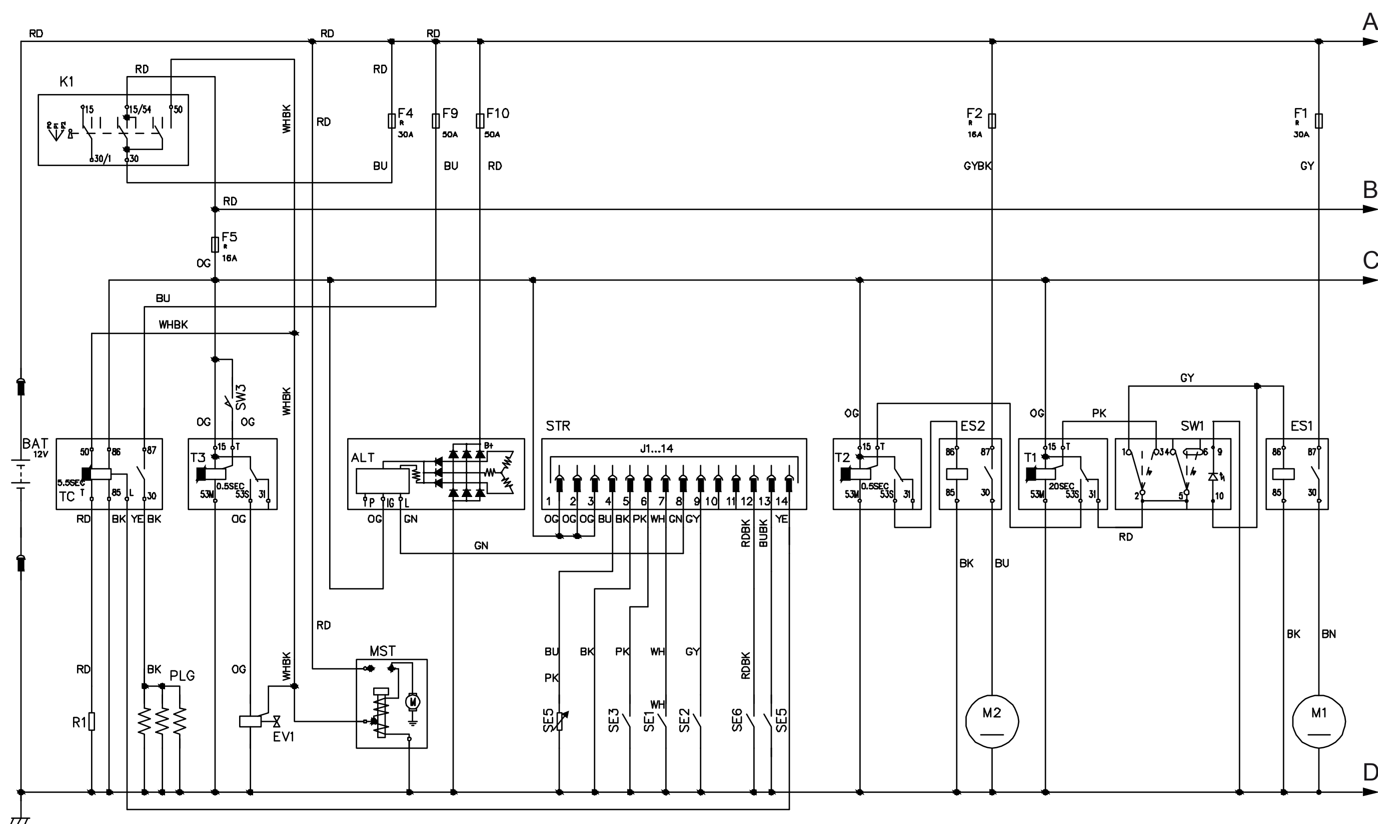
Legende

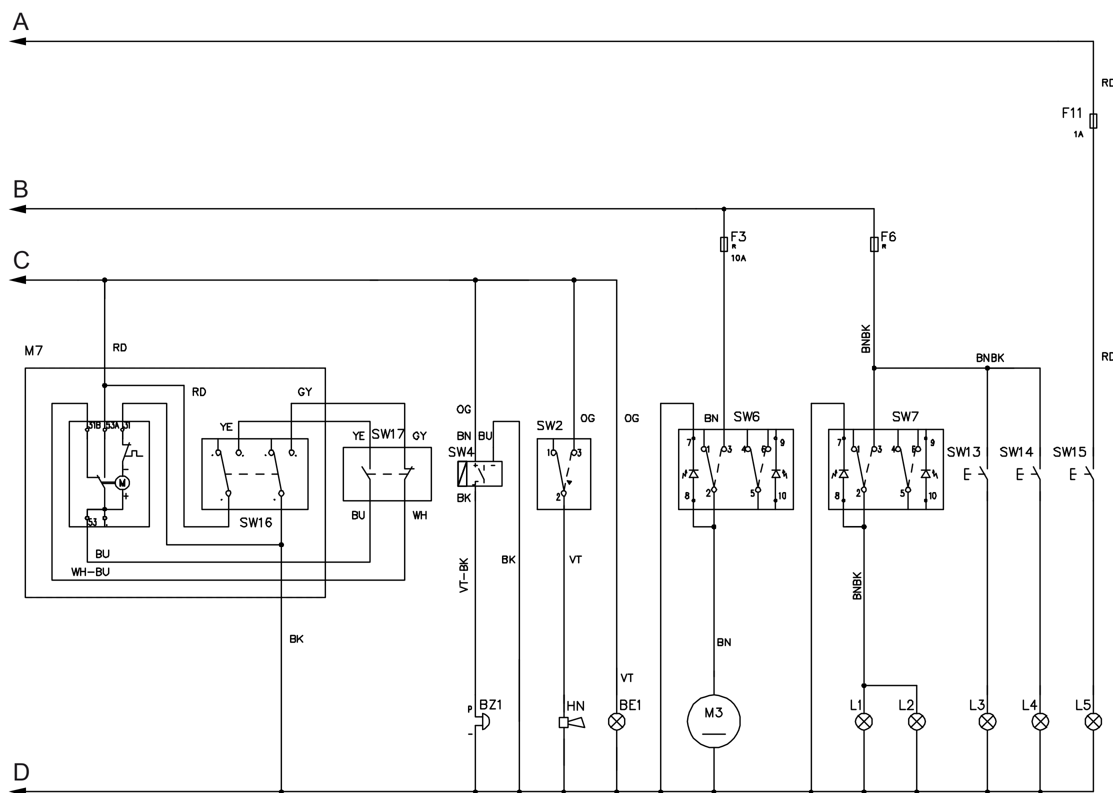
ALT	Dynamo
BAT	Accu motor
BE1	Zwaailicht (optioneel)
BZ1	Pieper achteruitrijden (optioneel)
ES1	Relais aanzuiging
ES2	Relais filterschudder
ES3	Veiligheidsrelais LPG (alleen uitvoering LPG3)
EV1	Magneetklep brandstof (alleen uitvoeringen D3 en P3)
EV2	Magneetklep LPG (alleen uitvoering LPG3)
EV3	Magneetklep beveiliging LPG (alleen uitvoering LPG3)
F1	Herbruikbare zekering aanzuiging (30 A)
F2	Herbruikbare zekering filterschudder (16 A)
F3	Herbruikbare zekering waterpomp (10 A) (waar aanwezig)
F4	Herbruikbare zekering circuit contactsleutel (30 A)
F5	Herbruikbare zekering hulpfuncties motor (16 A)
F6	Zekering bedrijfslampen (10 A) (optioneel)
F8	Herbruikbare zekering ventilator cabine (optioneel)
F9	Zekering bougies (50 A) (alleen uitvoering D3)
F10	Zekeringhouder en zekering dynamo (50 A)
F11	Zekering verlichting onder motorkap (1 A) (optioneel)
HN	Akoestisch waarschuwingssignaal
IGN	Regeleenheid ontsteking (alleen uitvoering LPG3 en P3)
K1	Blok contactsleutel
L1	Bedrijfsverlichting voor (optioneel)
L2	Bedrijfsverlichting voor (optioneel)
L3	Bedrijfsverlichting bestuurderszijde (optioneel)
L4	Bedrijfsverlichting achter (optioneel)
L5	Verlichting onder motorkap (optioneel)
M1	Aanzuigermotor
M2	Motor filterschudder
M3	Motor waterpomp (waar aanwezig)
M4	Ventilator cabine (optioneel)
M7	Motor ruitenwisser (optioneel)
MST	Startmotor
P1	Brandstofpomp (alleen uitvoering P3)
PLG	Bougies (alleen uitvoering D3)
R1	Weerstand controlelampje bougies (alleen uitvoering D3)
SE1	Sensor oliedruk
SE2	Sensor watertemperatuur
SE3	Sensor filter afvalcontainer verstopt (optioneel)
SE5	Vlotter brandstoftank (alleen uitvoering D3 en P3)
SE6	Temperatuursensor afvalcontainer (optioneel)
SE7	Motortoerentalsensor (alleen uitvoering LPG3 en P3)
SE8	Sensor reserve (alleen uitvoering LPG3)
SPK	Bobine bougies (alleen uitvoering LPG3 en P3)
STR	Multifunctioneel instrument
SW1	Schakelaar aanzuiging/filterschudder
SW2	Schakelaar voor akoestisch waarschuwingssignaal
SW3	Microschakelaar stoel
SW4	Proximity achteruitversnelling (optioneel)
SW5	Schakelaar ventilator cabine (optioneel)
SW6	Schakelaar waterpomp (waar aanwezig)
SW7	Schakelaar bedrijfsverlichting (optioneel)
SW13	Schakelaar bedrijfsverlichting bestuurderszijde (optioneel)
SW14	Schakelaar bedrijfsverlichting achter (optioneel)
SW15	Schakelaar verlichting onder motorkap (optioneel)
SW16	Schakelaar ruitenwisser (optioneel)
SW17	Microschakelaar motorkap omhoog (optioneel)
T1	Timer filterschudder
T2	Timer filterschudder 2
T3	Timer stoel
T4	Timer beveiliging LPG (alleen uitvoering LPG3)
TC	Timer bougies (alleen uitvoering D3)

Kleurcodering

BK	Zwart
BU	Blauw
BN	Bruin
GN	Groen
GY	Grijs
OG	Oranje
PK	Roze
RD	Rood
VT	Paars
WH	Wit
YE	Geel

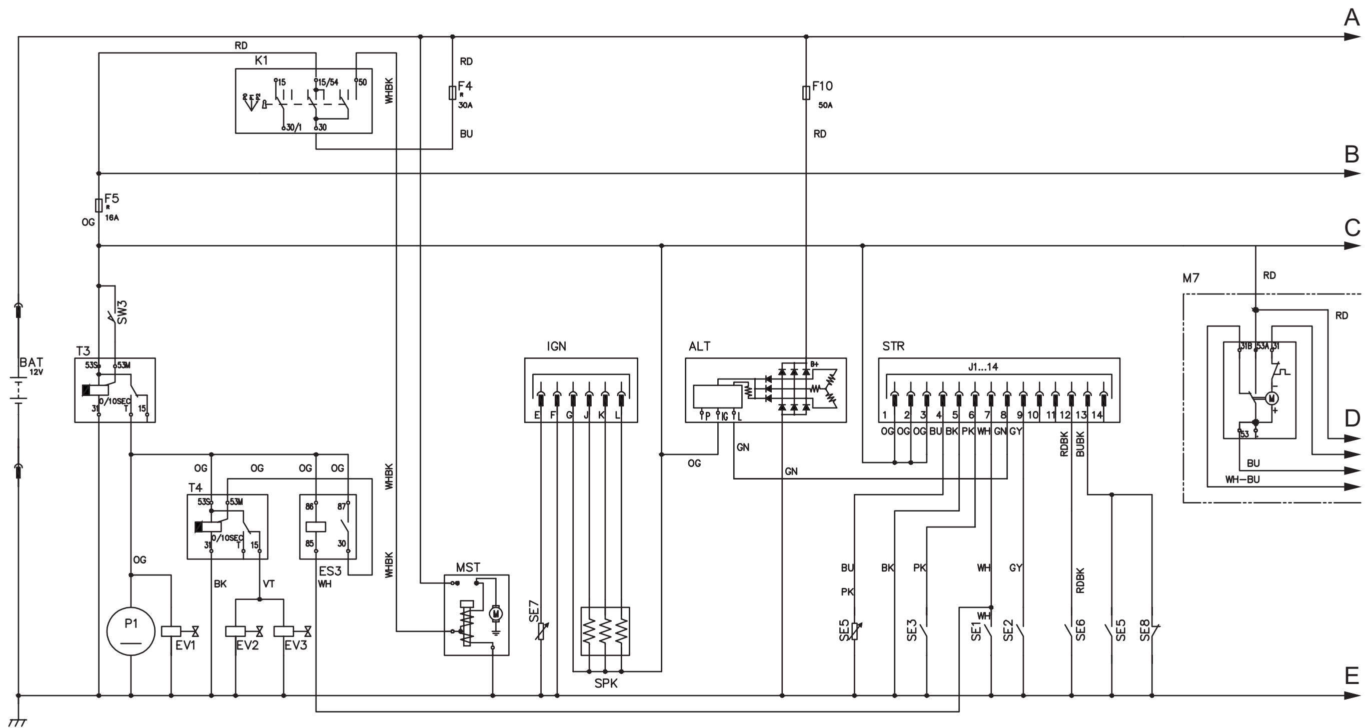
ELEKTRISCHE INSTALLATIE SR 1601 D3

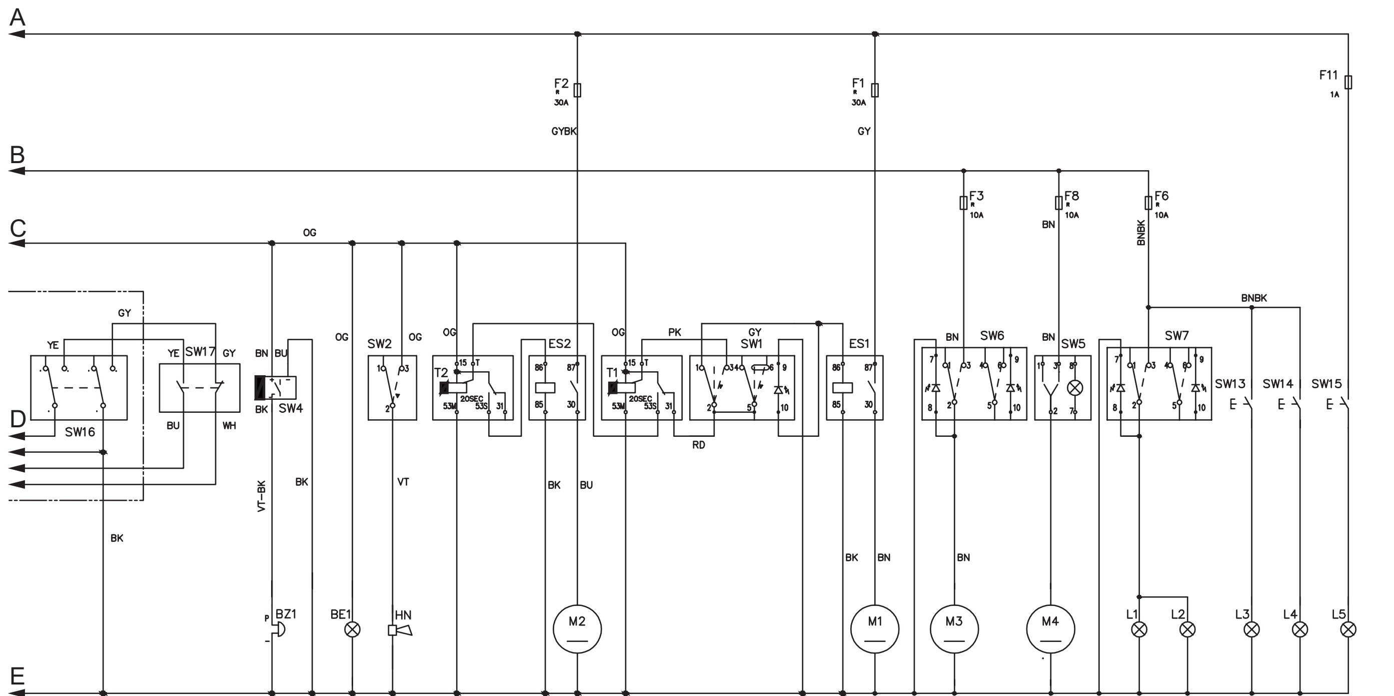




P100330

ELEKTRISCHE INSTALLATIE SR 1601 LPG3 - P3



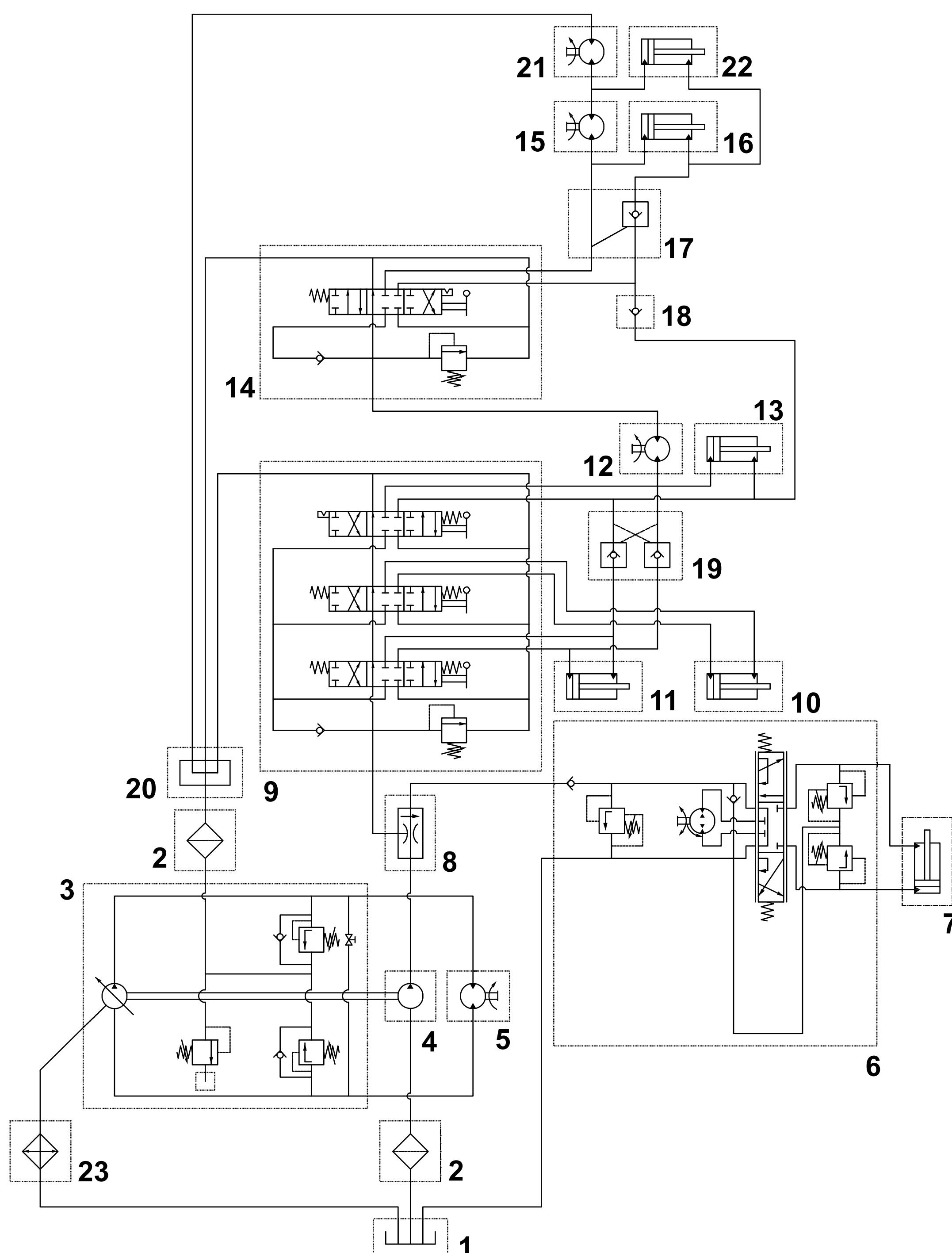


P100330LPG

HYDRAULISCH SYSTEEM

Legende

1. Olietank
2. Oliefilter
3. Pomp voor aandrijvingssysteem
4. Bedieningspomp
5. Motor aandrijfsysteem
6. Stuurbekrachtiging
7. Cilinder stuurinrichting
8. Voorkeurklep
9. Verdeler 3 hendels
10. Cilinder container
11. Cilinder flap
12. Motor hoofdborstel
13. Cilinder hoofdborstel
14. Verdeler 1 hendel
15. Motor zijborstel rechts
16. Cilinder zijborstel rechts
17. Enkelvoudige blokkeerklep
18. Terugslagklep
19. Dubbele blokkeerklep
20. Spruitstuk
21. Motor zijborstel links (optioneel)
22. Cilinder zijborstel links (optioneel)
23. Radiateur



P100328

MACHINE GEBRUIKSKLAAR MAKEN



LET OP!
Op de machine zijn enkele plaatjes aangebracht met de volgende woorden:
- ***GEVAAR***
- ***LET OP***
- ***WAARSCHUWING***
- ***ADVIES***

Bij het lezen van deze handleiding moet de bediener de betekenis van de symbolen op deze plaatjes goed kennen (zie het deel Symbolen op de machine).
Dek de plaatjes niet af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd zijn.

CONTROLELIJST VOOR GEBRUIK

Voor elk gebruik:
- Controleer de machine op schade of lekkage van olie of koelvloeistof.
- Controleer het peil van de motorkoelvloeistof (23) (zie het specifieke hoofdstuk).
- Controleer het motoroliepeil (44) (zie het specifieke hoofdstuk).
- Controleer het peil van de hydraulische olie (19) (zie het specifieke hoofdstuk).
- Controleer de brandstofpeilmeter (57), als het lampje voor de reservehoeveelheid (58) brandt, moet u brandstof bijvullen (SR 1601 D3 / P3) of de LPG-fles vervangen (SR 1601 LPG3).
- Controleer of de bandenspanning van alle drie banden 6 bar (85 psi) is.
- Controleer de service-indicator van de luchtfilter (zie het specifieke hoofdstuk).

Op de bestuurdersstoel:
- Zorg dat u alle bedieningen en de bijbehorende functies kent.
- Stel de stoel zodanig af met de hendel (40) dat alle bedieningen binnen handbereik liggen.
- Steek de contactsleutel (66) in het contact en draai deze naar stand ‘I’:
  - Controleer of het geluidssignaal (67), de urenteller (56) en de lampen (71, optioneel) goed werken.
  - Draai de contactsleutel (66) naar stand ‘0’.
- Controleer de parkeerrem (35 - 36). De rem moet stevig in de ingeschakelde stand blijven staan, zonder dat hij gemakkelijk kan worden uitgeschakeld (meld defecten altijd meteen bij het servicepersoneel).

Programmeer het reinigen van tevoren:
- Zorg dat u op lange trajecten zo weinig mogelijk hoeft te stoppen en weg te rijden.
- Zorg dat u altijd enkele centimeter van de geveegde banen overlapt, zodat u het volledige oppervlak veegt.
- Vermijd scherpe bochten, stoot niet tegen de stijlen aan en zorg dat de zijkanten van de machine nergens tegenaan wrijven.

HOOFDBORSTEL

Voor deze machine zijn diverse typen hoofdborstel verkrijgbaar. Als u wilt weten welk type borstel geschikt is voor de oppervlakken en het soort vuil dat moet worden verwijderd, neem dan contact op met uw Nilfisk-leverancier.



OPMERKING
Raadpleeg voor de montage het hoofdstuk over onderhoud van de hoofdborstel.

BRANDSTOF

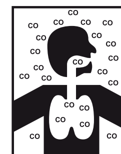


WAARSCHUWING!
- ***Stop de motor altijd voordat u de brandstof bijvult.***
- ***Rook niet tijdens het tanken.***
- ***Tank altijd in een goed geventileerde ruimte.***
- ***Vul de brandstoftank niet in de buurt van vonken of open vuur.***



GEVAAR!





- ***Koolmonoxide (CO) kan hersenletsel of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.***
- ***De interne verbrandingsmotor van deze machine stoot koolmonoxide uit.***
- ***Adem geen uitlaatgassen in.***
- ***Gebruik de machine alleen in afgesloten ruimten als er voldoende ventilatie is en als er een tweede persoon aanwezig is die de gezondheid van de bediener in de gaten kan houden.***

Diesel- en benzinemotor (SR 1601 D3 / SR 1601 P3)

1. Draai de dop (21) van de brandstoftank los en vul brandstof bij.
2. (Alleen voor **SR 1601 D3**) Als de machine wordt gebruikt bij een omgevingstemperatuur lager dan 0 °C (32 °F), moet u dieselbrandstof voor lage temperaturen gebruiken.
3. (Alleen voor **SR 1601 P3**) draai de dop (21) los en vul de tank (22) met loodvrije benzine voor auto's.



OPMERKING
Als de tank helemaal geen brandstof meer bevat, moet het brandstoftoevoersysteem volledig worden ontlucht voordat de motor kan worden gestart. Vul de brandstoftank (22) totdat de meter (56) een peil gelijk aan 1/4 van de tank aangeeft om dit te voorkomen. De inhoud van de brandstoftank is 35 liter (14 US gal).

LPG-motor (SR 1601 LPG3)



GEVAAR!
Als u de LPG-fles moet vervangen, moet u eerst de serviceklep sluiten en de slang loskoppelen.

1. Monteer een LPG-fles (50) met kenmerken die voldoen aan de geldende voorschriften in het land van gebruik.
2. Sluit de brandstofslang aan en open de terugslagklep op de LPG-fles. Draag altijd handschoenen bij het aansluiten en loskoppelen van de brandstofslang. Als de machine niet wordt gebruikt, moet u de serviceklep van de LPG-fles sluiten.



OPMERKING
Plaats de LPG-fles horizontaal zodat de vloeistof kan wegstromen. Als de slang op de tank is aangesloten, moet u controleren of er geen gas lekt.



GEVAAR!
Gebruik de machine niet bij gaslekken. Koppel de slang los en vervang de LPG-fles. Als er gaslekkage is, koppelt u de brandstofslang los en moet u contact opnemen met een servicecentrum van Nilfisk.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

De SR 1601 is een automatische veegmachine voor vloeren, van het type 'met bediener'. De bedieningen zijn ontworpen voor maximaal gebruiksgemak. Als er reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd met een enkele doorgang, hoeft u de hoofdborstel alleen maar laten zakken.

VOOR HET STARTEN VAN DE MACHINE

1. Zorg dat u alle bedieningen voor de bediener en de bijbehorende functies kent.
2. Bepaal de reinigingsbaan. Maak lange, horizontale banen met zo weinig mogelijk bochten.
3. Houd het rempedaal (35) onder controle. Deze moet op zijn plaats stil staan.



LET OP!
Als het pedaal veert of onder druk meegeeft, mag u de machine niet verplaatsen.
Meld defecten onmiddellijk bij het servicepersoneel.

Het waterreservoir voor de installatie voor stofbestrijding vullen (optioneel)

1. Verwijder de dop (29) om bij de vulmond te komen.
2. Vul de tank (4) met schoon water. Vul de tank niet volledig. Laat enkele centimeters leeg staan.

DE MACHINE STARTEN EN STOPPEN

Starten van de machine



OPMERKING
De bestuurdersstoel (32) is uitgerust met een veiligheidssensor waardoor de machine alleen kan worden ingeschakeld en rijden als er iemand op de bestuurdersstoel zit.

1. (Voor de uitvoering **SR 1601 D3**) Draai de contactsleutel (66) rechtsom naar de stand ‘I’ en houd de sleutel in deze positie totdat het lampje voor de gloeibougies (65) uit gaat. Sla deze fase over als de motor al is gestart en opgewarmd.
   (Voor de uitvoering **SR 1601 LPG3**) Open langzaam de serviceklep op de LPG-fles (50). Trek aan de hendel voor het startmechanisme bij een koude motor (68).
   (Voor de uitvoering **SR 1601 P3**) Trek aan de hendel voor het startmechanisme bij een koude motor (68).
2. Draai de contactsleutel (66) rechtsom in de startstand ‘II’ en laat de sleutel los zodra de motor start.
   Als de startmotor 15 seconden heeft gedraaid en de motor is nog niet gestart, laat u de sleutel los, wacht u 1 minuut en herhaalt u punten 1 en 2.
   (Voor de uitvoering **SR 1601 LPG3** en **SR 1601 P3**) Laat de motor na het starten een paar seconden draaien en schakel daarna het startmechanisme bij een koude motor (68) uit.
3. Laat de motor vóór gebruik van de machine 5 minuten stationair draaien door de hendel voor het motortoerental (51) in de stand ‘naar achteren’ te zetten (motor stationair).
4. Schakel de parkeerrem uit.
5. Zet de hendel voor het motortoerental (51) in de stand ‘naar voren’ (motor op bedrijfstoerental) en laat de machine 2 of 3 minuten met lage snelheid rijden om het hydraulische systeem op te warmen.
6. Druk continu met uw voet op het voorste deel van het gaspedaal (37) om de machine vooruit te laten rijden of op het achterste deel om de machine achteruit te laten rijden.
   De bewegingssnelheid is instelbaar van nul tot de maximale waarde via de druk op het pedaal.



LET OP!
Verander tijdens het sturen niet plotseling van richting, let altijd goed op en stuur altijd bij lage snelheden, vooral als de afvalcontainer vol is of als de machine op een helling staat.
Laat de machine langzaam rijden op hellende oppervlakken. Als u omlaag rijdt op hellende oppervlakken, houd de rijsnelheid dan onder controle met het rempedaal (35).
Stuur niet op hellende oppervlakken; blijf in een rechte lijn rijden, zowel omhoog als omlaag.

De machine stoppen

7. Laat het pedaal (37) los om de machine te stoppen.
   Als u de machine snel tot stilstand wilt brengen, drukt u ook het rempedaal (36) in.
8. Schakel de machine uit door de contactsleutel (66) op ‘0’ te zetten en te verwijderen.
9. Schakel de parkeerrem in.

PARKEERREM

1. Schakel de parkeerrem in door tegelijkertijd op de pedalen (35) en (36) te drukken.
2. Schakel de parkeerrem uit door het pedaal (35) in te drukken en weer los te laten.



LET OP!
Schakel de parkeerrem in voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, onderdelen vervangt of omzettingen naar andere functies uitvoert.
Schakel de parkeerrem in als u de machine op hellingen parkeert.

MACHINE IN BEDRIJF

Volg de instructies in het deel ‘Machine gebruiksklaar maken’ in deze handleiding

1. Ga naar de plaats waar de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd zoals beschreven in het vorige deel.
2. Controleer de afvalcontainer en laat deze met de hendel (54) zakken.
3. Gebruik de hendel (53) om de hoofdborstel te laten zakken en te activeren.



OPMERKING
De hoofd- en zijborstels kunnen ook als de machine beweegt omlaag en omhoog worden gezet.
De borstels draaien niet wanneer ze omhoog staan en ook niet wanneer de machine stilstaat.



OPMERKING
De losklep van de afvalcontainer gaat automatisch open als de hoofdborstel omlaag wordt gezet en sluit automatisch als de hoofdborstel omhoog gaat.

4. Druk op het bovenste deel van de schakelaar (69) om de aanzuigventilator en de stofregeling te activeren.



LET OP!
Als u op een natte vloer aan het werk gaat, moet u de aanzuigventilator en de stofregeling met de schakelaar (69) uitschakelen om de filter voor de stofregeling te beschermen.

Schakel de aanzuigventilator en de stofregeling weer in als de machine op een droge vloer staat.

5. Zet de hendel (52) omlaag om de zijborstel (9) (15, standaard op SR 1601 MAXI) omlaag te zetten en te activeren.
   Waar aanwezig kunt u de installatie voor stofbestrijding met de schakelaar (70, optioneel) gebruiken.
6. Laat de machine in een rechte lijn en met een geschikte snelheid vooruit rijden. Laat de machine langzamer rijden als er veel vuil moet worden opgeveegd of als het voor de veiligheid beter is om een lagere snelheid in te stellen. Zorg dat elke baan met ongeveer 15 cm (5.9 in) overlapt.
7. De stoffilter moet zo schoon mogelijk zijn voor een goed resultaat na het vegen. U kunt de filter onder het vegen reinigen door de filterschudder te activeren; druk dan op het onderste deel van de schakelaar (69). Activeer daarna de aanzuigventilator en de stofregeling opnieuw door op het bovenste deel van de schakelaar (69) te drukken.
   Herhaal deze handeling gemiddeld elke 10 minuten tijdens de werkzaamheden (dit is afhankelijk van de hoeveelheid stof in de te reinigen zone).



OPMERKING
Deze handeling kan ook worden uitgevoerd terwijl de machine beweegt.



WAARSCHUWING!
Als de stoffilter is verstopt en/of als de afvalcontainer vol is, kan de machine geen stof en vuil meer verzamelen.

8. Draai u af en toe om om te controleren of de machine voldoende stof en vuil verzamelt. Als er vuil achter de machine achterblijft, betekent dit dat de machine te snel rijdt, dat de hoofdborstel moet worden afgesteld of dat de afvalcontainer (47) vol is.
   Als de werkzaamheden zijn voltooid en telkens als de afvalcontainer (47) vol is, moet u deze legen (zie hiervoor het volgende deel).

DE AFVALCONTAINER LEGEN



GEVAAR!
De afvalcontainer mag alleen worden geleegd op een vlakke ondergrond.
Zet de container nooit omhoog op een hellende ondergrond



OPMERKING
De minimale vrije losruimte onder het plafond om de afvalcontainer omhoog te kunnen zetten is 275 cm (108.2 in).

1. Zet de hoofdborstel omhoog met de hendel (53).
2. Druk op het onderste deel van de schakelaar (69) om de filterschudder te activeren en de vuilresten uit het stoffilter (12) te halen.



OPMERKING
De filterschudder werkt optimaal als de afvalcontainer volledig omlaag staat.

3. Ga met de machine naar het gebied waar de container kan worden geleegd of naar een hiervoor geschikte container.
4. Zet de afvalcontainer helemaal omhoog met de hendel (54).



OPMERKING
De losklep sluit automatisch als u de hendel (54) gebruikt om de afvalcontainer omhoog te zetten. U kunt de bediening van de losklep met de hendel (55) opnieuw activeren als de container omhoog gaat om vanaf de geschikte hoogte te lossen.

5. Laat de machine naar voren rijden totdat de afvalcontainer onder de loscontainer staat en schakel de parkeerrem in.
6. Open de losklep voor het afval met de hendel (55) en leeg de afvalcontainer.



OPMERKING
Als het afval niet in een container wordt gelost, raden wij u aan om op de minimale hoogte te lossen om te voorkomen dat het stof wegwaait.



LET OP!
Als er onderhouds- of reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder of naast een omhoog geplaatste afvalcontainer, zet de afvalcontainer dan op de maximale hoogte met de hendel (54) en trek de handgreep (39) naar achteren om ervoor te zorgen dat de veiligheidssteun (5) in de blokkeerstand staat. De veiligheidssteun zorgt dat de afvalcontainer in de stand omhoog staat zodat er werkzaamheden onder de container zelf kunnen worden uitgevoerd. Vertrouw nooit alleen op de hydraulische onderdelen van de machine voor het ondersteunen van de afvalcontainer.

7. Trek de blokkeerhandgreep (39) naar achteren om de veiligheidssteun (5) van de omhoog geplaatste afvalcontainer in te schakelen. Laat de afvalcontainer daarna met de hendel (54) iets zakken om hem te blokkeren.
8. Controleer de klep van de afvalcontainer en de voorste pakking. Gebruik waar nodig een borstel om het vuil daar te verwijderen.
   Voor een goede werking van de machine moet de klep van de afvalcontainer perfect aansluiten op de behuizing van de borstels.
9. Ga weer op de bestuurdersstoel zitten. Schakel de parkeerrem uit.
   Zet de machine naar achteren zodat u de afvalcontainer omlaag kunt zetten.
10. Zet de afvalcontainer omhoog met de hendel (54), duw de blokkeerhendel (39) naar voren zodat de veiligheidssteun (5) deblokkeert en laat daarna de afvalcontainer zakken.

NA GEBRUIK VAN DE MACHINE

1. Druk op het onderste deel van de schakelaar (69) om de filterschudder te activeren, reinig het stoffilter van de afvalcontainer en leeg de container zelf (zie het vorige deel).
2. Zet de hoofdborstel omhoog met de hendel (53).
3. Zet alle bedieningen in de uitgeschakelde stand.
4. Zet de hendel voor het motortoerental (51) in de stand 'naar achteren' op het stationair toerental en laat de motor 25 - 30 seconden stationair draaien.
   (Alleen voor **SR 1601 LPG3**) Sluit de serviceklep op de LPG-fles (50) en laat de motor draaien totdat alle brandstof uit de leidingen is gestroomd (de motor stopt).
5. Schakel de machine uit door de contactsleutel (66) op '0' te zetten en te verwijderen.
6. Schakel de parkeerrem in.
7. Controleer het onderhoudsschema en voer de noodzakelijk handelingen uit voordat u de machine wegzet.
8. Zet de machine op een afgedekte plek.



OPMERKING
De machine kan worden gereinigd met reinigingsapparatuur onder druk maar richt de straal niet direct op of in de onderdelen. We raden u aan de machine altijd volledig af te drogen voor gebruik.

Meld defecten of storingen die u tijdens het gebruik van de machine heeft opgemerkt meteen bij het servicecentrum van Nilfisk of bij het onderhoudspersoneel.

LANGE PERIODE VAN STILSTAND

Als de machine langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, is het raadzaam de volgende handelingen uit te voeren:

1. Controleer of de opbergruimte van de machine schoon en droog is.
2. Leeg waar aanwezig de installatie voor stofbestrijding (4) en reinig de waterfilter (30).
3. Ontkoppel de minklem (–) van de accu's (3).
4. Controleer de motor (44) zoals wordt aangegeven in de betreffende handleiding.

EERSTE GEBRUIKSPERIODE

Na de eerste gebruiksperiode (de eerste 5 uur) moet u de volgende handelingen uitvoeren:

1. Controleer de bevestiging van de bevestigings- en aansluitingsonderdelen.
2. Controleer of de zichtbare onderdelen intact zijn en geen lekkages vertonen.
3. Ververs de motorolie (zie het hoofdstuk Onderhoud).

ONDERHOUD

De levensduur van de machine en de optimale veilige werking ervan worden geholpen door nauwkeurig en regelmatig onderhoud.
Hieronder staat het verkorte schema voor regelmatig onderhoud. De aangegeven intervallen zijn afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden en worden bepaald door de verantwoordelijke persoon voor onderhoud.
Alle regelmatige of buitengewone onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel of bij een servicecentrum van Nilfisk.
In deze handleiding staan na het onderhoudsschema alleen de eenvoudigste en meest voorkomende onderhoudsprocedures. De procedures voor de onderhoudswerkzaamheden die niet in het schema voor normaal en buitengewoon onderhoud staan, vindt u in de servicehandleiding, die bij de verschillende servicecentra ligt.



LET OP!
De onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een uitgeschakelde machine, met sleutel verwijderd, ingeschakelde parkeerrem en ontkoppelde accu's.
Lees eerst aandachtig de instructies in het hoofdstuk Veiligheid door, voordat u de onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

ONDERHOUDSSCHEMA



OPMERKING

De vermelde onderhoudsintervallen zijn bij gebruik onder normale omstandigheden. Bij machines die in zeer vuile omgevingen worden gebruikt, moeten de onderhoudsbeurten vaker worden uitgevoerd.

Procedure	Bij aflevering	Dagelijks onderhoud	Na de eerste 50 uur	Elke 30 uur	Elke 150 uur	Elke 300 uur	Elke 1.000 uur
Controle motorkoelvloeistof	■	■					
Controle motoroliepeil	■	■					
Controle peil hydraulische olie	■	■					
Controle parkeerrem		■					
Reiniging hoofdborstel en zijborstels		■					
Verversing motorolie			(1)		(1)		
Vervanging houder oliefilter			(1)		(1)		
Controle V-snaar			(1)	(1)			
Controle circuit motorkoelvloeistof			(1)				
Controle accu			■				
Controle en reiniging waterfilter installatie voor stofbestrijding (optioneel)			■	■			
Reiniging luchtfilter motor				(2)			
Reiniging radiateur motor en radiateur olie				■			
Controleer de borstels en stel ze af				■			
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode A)				(2)			
Controle integriteit, hoogte en werking flaps				■			
Controle integriteit pakkingen afvalcontainer				■			
Onderhoud motor					(1) - (3)		
Smering lagers stuurinrichting en hydraulische zuigers					(1)		
Vervanging filter reservoir hydraulische olie					(1)		
Vervanging filter pomp hydraulische olie					(1)		
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode B)					(2)		
Vervanging brandstoffilter						(1)	
Vastdraaien schroeven en aansluitingen brandstof						(1)	
Controle en reiniging stoffilter afvalcontainer (methode C)						(2)	
Vervanging van toevoerslang (LPG3)							(1)
Vervanging filter voor bijvullen hydraulische olie							(1)
Vervanging reservoir hydraulische olie							(1) - (4)

(1) Zie voor de betreffende procedure de werkplaatshandleiding.
(2) Of vaker in stoffige ruimten.
(3) Onderhoudswerkzaamheden onder bevoegdheid van een bevoegde dealer van KUBOTA.
(4) Ververs de hydraulische olie de eerste keer na 500 uur en daarna elk jaar.

ONDERHOUD VAN DE HOOFDBORSTEL

Vervang de hoofdborstel als de haren zijn afgesleten tot een lengte van 50 mm (2 in) zodat de borstel optimaal blijft werken.

Vervanging van de hoofdborstel



LET OP!
Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de borstel vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.



OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar.
Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (66) en start de machine.
4. Zet de hoofdborstel omlaag met de hendel (53).
5. Draai de contactsleutel (66) naar ‘0’ om de motor uit te schakelen.
6. Open het rechterpaneel (18).
7. Verplaats de zijflap rechts (A, Afb. 2) en bevestig deze met de bevestigingspen (B).
8. Open de hefboomeenheid (C) in de kern van de hoofdborstel (D).



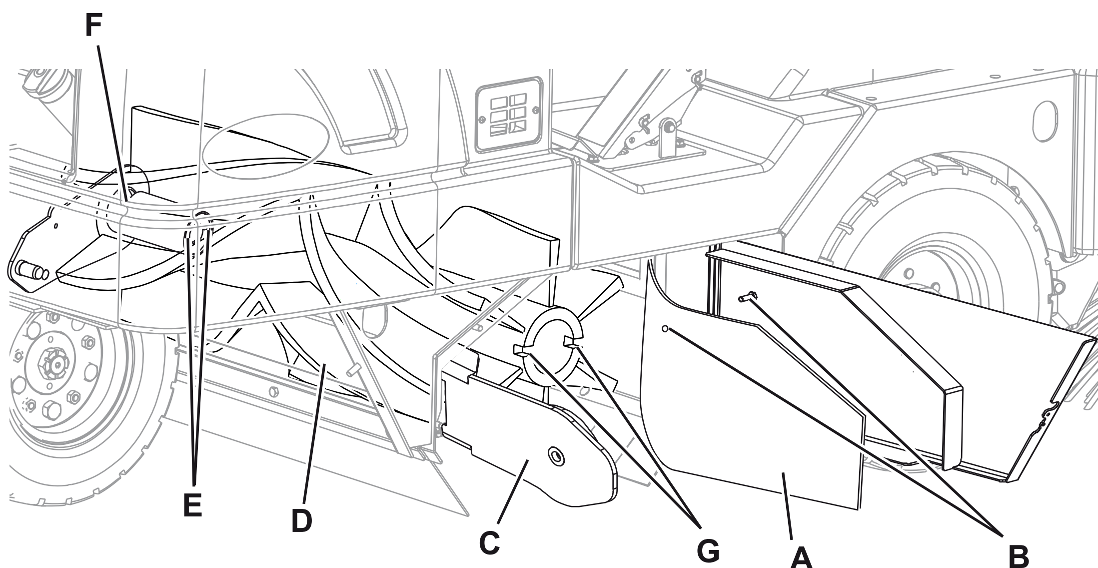
OPMERKING
De hefboom wordt op zijn plaats gehouden door het rechterpaneel (18).

9. Haal de hoofdborstel (D) uit de houder en verwijder eventueel aanwezig touw of draden die in de borstel en rond de naven zijn gedraaid.
10. Vervang de borstel en steek de nieuwe borstel in de houder; controleer of de borstel juist is geplaatst, of de opening op de kern van de hoofdborstel (D) in de pennen (E) op de naaf zijn (F) gestoken en of de borstel zelf goed in de zitting is aangebracht.
11. Sluit de hendeleenheid (C) in de kern van de hoofdborstel en steek deze weer naar binnen.



OPMERKING
Controleer of de ribben op de hendel in de gleuven (G) (rechterzijde) in de kern van de borstel zijn gestoken.

12. Plaats de zijflap rechts terug en sluit het rechterpaneel (18) totdat de blokkeerhendel vastgrijpt.



P100321

Afbeelding 2

De hoogte van de hoofdborstel afstellen



OPMERKING

Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar.
Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

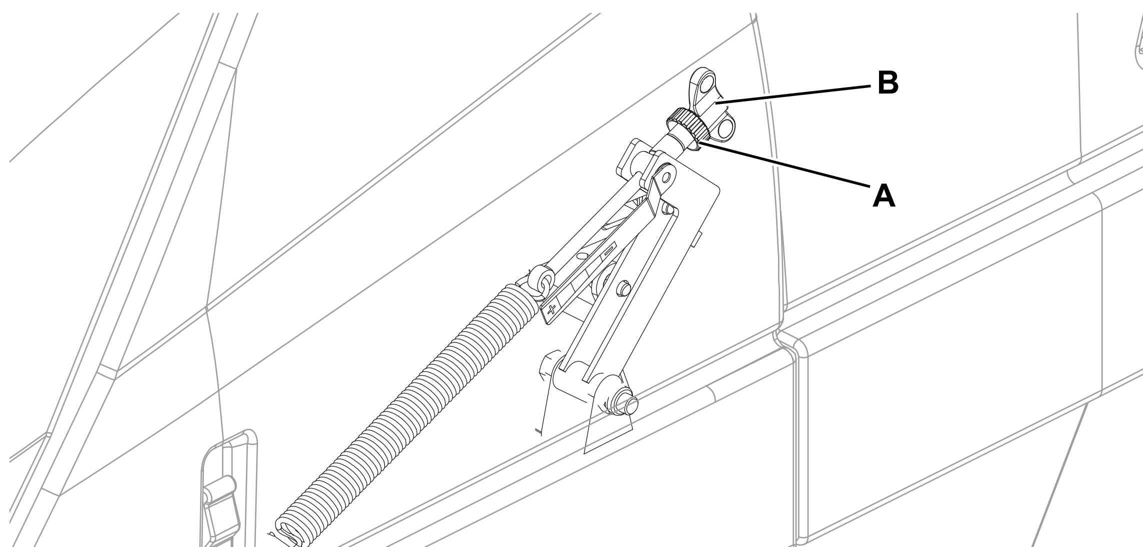
1. Zet de machine op een vlakke en gelijkmatige ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (66) en start de machine.
4. Laat de hoofdborstel met de hendel (53) zakken en laat deze 1 minuut draaien.
5. Hierdoor kan de hoofdborstel een strook op de vloer reinigen. Zet na 1 minuut de hoofdborstel omhoog, schakel de parkeerrem uit en verplaats de machine zodanig dat de gereinigde strook zichtbaar is.
6. Controleer de gereinigde strook op de vloer. Als deze strook minder dan 50 mm (2 in) of meer dan 75 mm (3 in) breed is, moet de hoofdborstel worden afgesteld.
7. Open voor het afstellen de klep van de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25), draai de knop (A, Afb. 3) los en gebruik de stelmoer (B) van de hoofdborstel, maar houd rekening met het volgende:
   - Rechtsom draaien verlaagt de druk en de indruk op de grond van de borstel.
   - Linksom draaien verhoogt de druk en de indruk op de grond van de borstel.

   Als de borstel is afgesteld, blokkeert u de regelaar met de knop (A).
8. Herhaal de stappen 2-7 totdat de gereinigde strook tussen 50 en 75 mm (2 - 3 in) breed is.



OPMERKING

Als u de indruk niet goed kunt afstellen en de borstel verschillende indrukken maakt met de uiteinden, zie dan de werkplaatshandleiding voor de juiste stelprocedure.



Afbeelding 3

ONDERHOUD VAN DE ZIJBORSTEL

De zijborstel afstellen



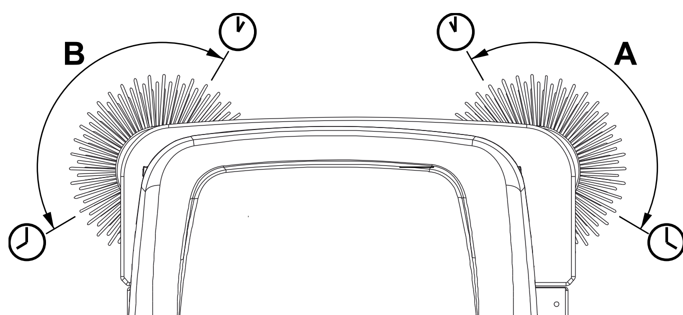
OPMERKING
Er zijn verschillende soorten borstels leverbaar.
Deze procedure is van toepassing op alle soorten borstels.

1. Zet de machine op een vlakke en gelijkmatige ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Draai de contactsleutel (66) en start de machine.
4. Laat de zijborstel met de hendel (52) zakken en laat deze 1 minuut draaien.
5. Als deze in de stand omlaag staat, moeten de zijborstels (9) (15, standaard op SR 1601 MAXI) contact met de vloer in breedte en richting maken, zoals aangegeven in de afbeelding (A en B, Afb. 4).
6. Draai voor het afstellen de knop (A, Afb. 5) los en gebruik de stelmoer (B) van de zijborstel, maar houd daarbij rekening met het volgende:
   - Rechtsom draaien verlaagt de druk van de borstel.
   - Linksom draaien verhoogt de druk van de borstel.

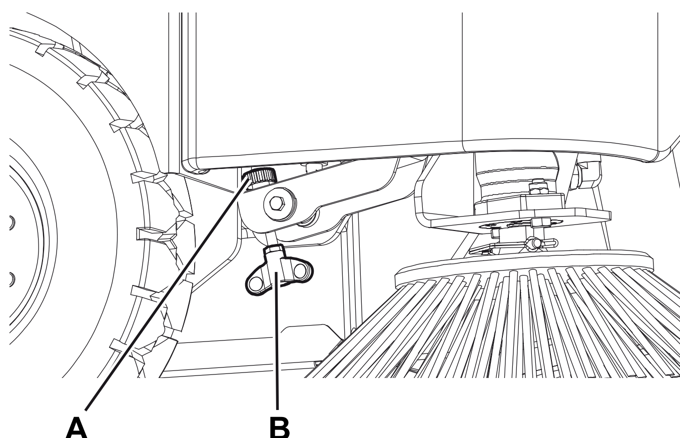
   Als de borstel is afgesteld, blokkeert u de regelaar met de knop (A).
7. Voer de punten 1-5 opnieuw uit om te controleren of de zijborstels op de juiste hoogte vanaf de grond zijn afgesteld.
8. Als de borstel door overmatige slijtage niet meer kan worden afgesteld, moet de borstel zoals in het volgende deel worden vervangen.



OPMERKING
Voor een juiste werking moet de zijborstel (9) (15, standaard op SR 1601 MAXI) worden vervangen als de haren zijn versleten tot een lengte van 75 mm (3 in). De hoogte van de zijborstel moet altijd worden afgesteld nadat de borstel is vervangen.



Afbeelding 4



Afbeelding 5

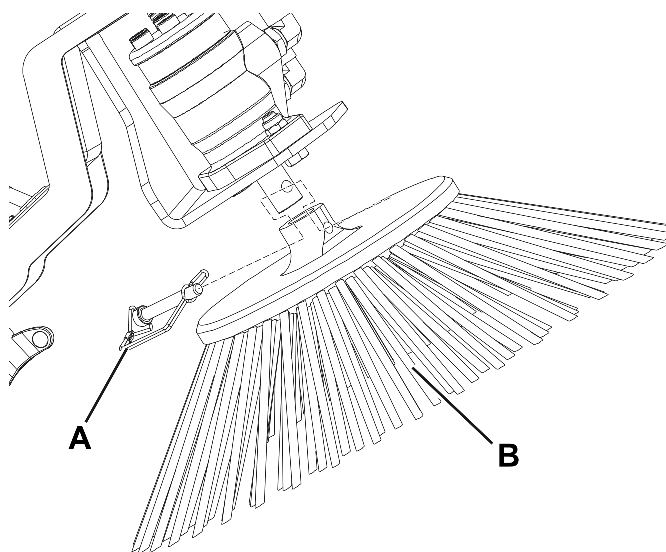
Vervanging van de zijborstel



LET OP!

Wij raden u aan werkhandschoenen te dragen als u de zijborstel vervangt omdat er scherpe deeltjes tussen de haren van de borstel kunnen blijven hangen.

1. Zet de afvalcontainer omhoog zodat de zijborstel op menshoogte staat.
2. Koppel de klem los om de aankoppelingspen (A, Afb. 6) los te halen en verwijder de zijborstel (B) uit de motoras.
3. Schuif de nieuwe borstel op de motoras, lijn de opening uit met de pen en steek de aankoppelingspen (A) naar binnen.



P100325

Afbeelding 6

ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (PANEELFILTER)

Het aanzuigsysteem kan alleen goed werken als de paneelstoffilter van de afvalcontainer regelmatig wordt gereinigd. De filter gaat langer mee als u zich aan de aanbevolen onderhoudsintervallen houdt.



LET OP!
- ***Draag bij het reinigen van de filter altijd een veiligheidsbril.***
- ***Maak geen gaten in de filter.***
- ***Reinig de filter in een goed geventileerde ruimte.***
- ***Draag een beschermingsmasker om te voorkomen dat u stof inademt.***

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Open de sloten (6), zet de klep van de afvalcontainer (16) omhoog en blokkeer deze met de steunstang (17) door deze op de juiste manier te plaatsen.
3. Controleer het bovenste deel van de filter voor stofregeling (12) op schade. Als er alleen veel stof in het bovenste deel van de filter aanwezig is, betekent dit dat er een gat in de filter zit of dat de pakking van de filter beschadigd is.
4. Draai de vier bevestigingsknoppen (13) van de schudderfiltereenheid los. Zet de filterschuddereenheid (11) omhoog voor toegang tot het filterpaneel.
5. Zet de filter voor stofregeling (12) omhoog zodat u de filter uit de machine kunt verwijderen.
6. Reinig de filter met een van de volgende methoden:

Methode A

Zuig het stof uit de filter. Tik de filter voorzichtig tegen een vlak oppervlak (met het vuile oppervlak omlaag) om het vuil en stof te verwijderen.



OPMERKING
Zorg dat u het metalen lipje dat uit de pakking steekt niet beschadigt.

Methode B

Zuig het stof uit de filter. Blaas perslucht (maximaal 6 bar) in de schone kant van de filter (in de tegengestelde richting van de luchtstroom).

Methode C

Zuig het stof uit de filter. Dompel de filter 15 minuten in warm water en spoel de filter daarna af onder een zachte waterstraal (maximaal 2,5 bar). Plaats de filter pas weer terug in de machine als hij volledig droog is.



OPMERKING
De filter droogt optimaal door de filter horizontaal op de twee afstandsstukken te laten rusten, zodat er lucht onder de filter door kan stromen.



OPMERKING
U kunt de filter grondig reinigen met water en eventueel een niet-schuimend reinigingsmiddel.
Hoewel het filter hierdoor schoner wordt, wordt de levensduur van het filter korter en zal dus vaker moeten worden vervangen. Het gebruik van ongeschikte schoonmaakmiddelen kan de functionele eigenschappen van het filter verminderen.

7. Volg voor montage van de filter de instructies in omgekeerde volgorde en let daarbij op het volgende:
   - Monteer de filter met het rooster omhoog.
   - Als de pakking op de filter is gescheurd of ontbreekt, moet deze worden vervangen.



OPMERKING
Reinig voordat u de filter vervangt het vuil van het verzamelplaatje van het stof dat zich onder de filter bevindt.
Controleer of de strook voor vuil op het bovenste deel van het verzamelplaatje voor het stof vrij kan bewegen.

ONDERHOUD VAN DE FILTER VOOR DE STOFREGELING (ZAKFILTER)

Er is vrijwel geen onderhoud nodig voor het systeem met zakfilter. Het enige dat regelmatig moet worden gedaan is het activeren van de filterschudder met het onderste deel van de schakelaar (69).



OPMERKING
Controleer voordat u de filterschudder activeert altijd of de afvalcontainer omlaag staat.

ONDERHOUD AAN DE FLAPS

Voorbereidende handelingen

1. Leeg de afvalcontainer zoals in het betreffende deel van deze handleiding wordt aangegeven om te voorkomen dat het gewicht van het afval in de container invloed uitoefent op de controle van de hoogte van de flaps.
2. Zet de machine op een vlakke ondergrond die als referentiepunt kan dienen voor de controle van de hoogte van de flaps.
3. Draai de contactsleutel (66) naar stand ‘0’.
4. Schakel de parkeerrem in.

Controle van de flaps

5. Open de kleppen rechts (18) en links (2).
6. Verwijder de hoofdborstel; zie hiervoor het betreffende deel.
7. Controleer ook de flaps voor en achter in de houder van de borstel. Vervang de gescheurde of versleten flaps of stel ze af tot een punt waarbij de hoogte vanaf de grond meer dan 6 mm (0.2 in) is (zie de procedure in de werkplaatshandleiding).

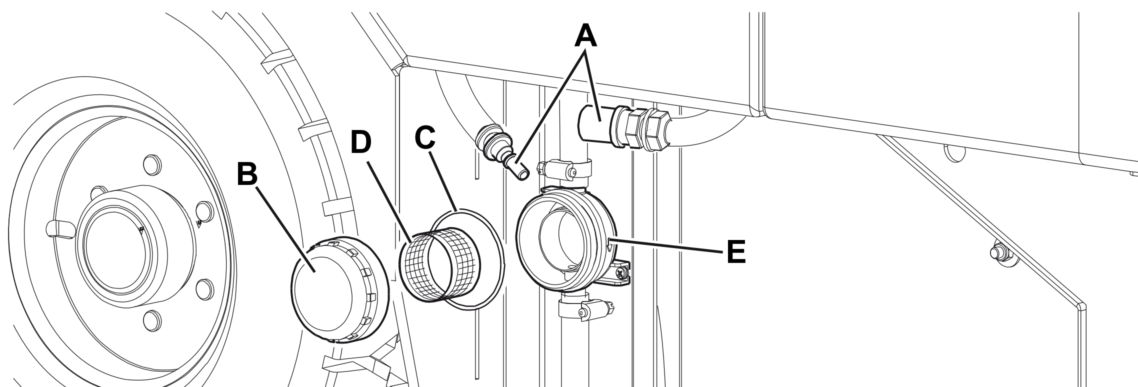
REINIGING VAN DE WATERFILTER VAN DE INSTALLATIE VOOR STOFBESTRIJDING (OPTIONEEL)

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Koppel de snelkoppeling (A, Afb. 7) los uit de leiding van het reservoir.
3. Demonteer het linkerpaneel (2) voor toegang tot de waterfilter (30).
4. Verwijder de transparante afdekking (B) met de pakking (C) en verwijder daarna het filterrooster (D). Reinig deze en monteer terug in de steun (E).



OPMERKING
Plaats de pakking (C) en het filterrooster (D) goed in de houders van de afdekking en de steun (E).

5. Monteer weer in de omgekeerde volgorde van demontage.



Afbeelding 7

HYDRAULISCHE OLIE



LET OP!
Raak de warme onderdelen niet aan.
Laat de motor en het hydraulische systeem afkoelen.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Open de klep voor de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
3. Demonteer de zijklep links (4) met het slot, verwijder waar nodig de leiding van de waterfilter (30, optioneel).
4. Controleer het peil van de hydraulische olie via de indicator op het reservoir (19).
   Het peil van de hydraulische olie moet halverwege de indicator staan.
   Als het peil lager is, draait u de dop (20) los en vul u hydraulische olie van het type AGIP Arnica 46 bij.
   Vervang de olie en de filters bij vervuiling door een mechanische storing (zie de procedure in de werkplaatshandleiding).

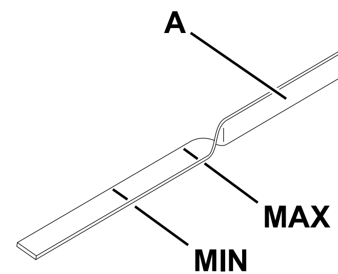
MOTOROLIE



LET OP!
Raak de warme onderdelen niet aan.
Laat de motor afkoelen.

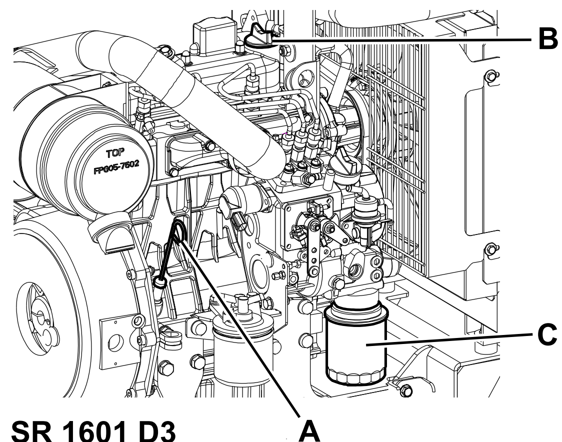
1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Open de klep voor de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
3. Controleer het motoroliepeil met de peilstok (A, Afb. 8-9-10) voordat de machine wordt gebruikt.
   Open waar nodig de dop (B, Afb. 9-10) en vul het motoroliepeil bij.
   (Zie de procedure in de betreffende handleiding van de motor)
4. Ververs de motorolie na de eerste 50 bedrijfsuren en daarna elke 150 uur.
   De oliefilter (C) moet altijd worden vervangen als de olie wordt ververst (zie de procedure in de werkplaatshandleiding).
   Gebruik de volgende tabel voor het gebruik van de juiste olie op basis van de omgevingstemperatuur:

TEMPERATUURINTERVAL	TYPE OLIE
Hoger dan 15 °C (60 °F)	SAE 10W-30
Lager dan 15 °C (60 °F)	SAE 5W-30



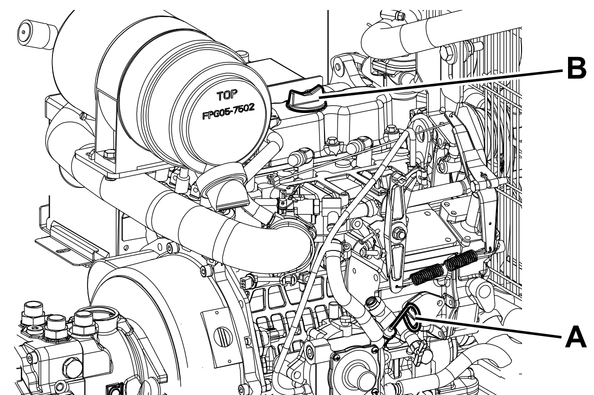
P100329A

Afbeelding 8



P100329D3

Afbeelding 9



C

SR 1601 LPG3 - SR 1601 P3

P100329P3

Afbeelding 10

REINIGING VAN HET LUCHTFILTER VAN DE MOTOR

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Open de klep voor de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
3. Controleer de service-indicator van de luchtfilter van de motor (27) voordat de machine wordt gebruikt.



OPMERKING
Als u de luchtfilter van de motor heeft gereinigd of vervangen, moet de service-indicator worden gereset door op het uiteinde te drukken.



LET OP!
Als er werkzaamheden aan de elementen van het luchtfilter van de motor worden uitgevoerd, moet u zeer zorgvuldig te werk gaan en ervoor zorgen dat er geen stof of vuil in de motor kan komen. Stof kan ernstige schade aan de motor veroorzaken.

4. Open de klep van het luchtfilter voor de motor (24) en verwijder het kartonnen voorfilter en het synthetische filter.
5. Reinig de luchtfilters van de motor en/of voer onderhoudswerkzaamheden aan het patroon van het luchtfilter van de motor (24) uit, zie de handleiding van de motor.

MOTORKOELVLOEISTOF



LET OP!
Verwijder de dop van de radiateur (23) niet als de motor warm is.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond, schakel de parkeerrem in en draai de contactsleutel (66) naar ‘0’.
2. Open de klep voor de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
3. Laat de motor en de koelvloeistof afkoelen; draai de dop van de radiateur (23) daarna voorzichtig los zodat de overmatige druk kan wegstromen.
4. Verwijder de dop van de radiateur (23) en controleer de koelvloeistof.
   Als het peil laag is, voegt u een mengsel van een deel water en een deel antivries voor motorvoertuigen toe, zie de handleiding van de motor.

CONTROLE / VERVANGING / RESETTEN VAN DE ZEKERINGEN

Controle van de herbruikbare zekeringen

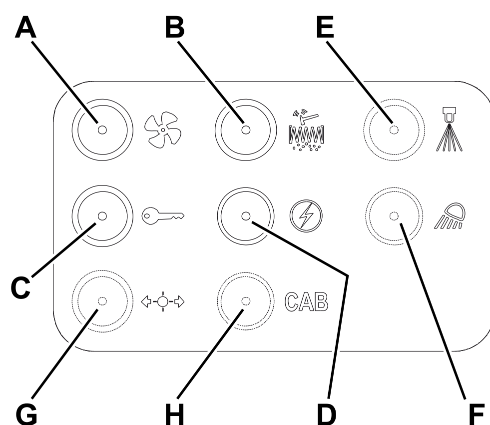
1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Zet de contactsleutel (66) in stand ‘0’ en verwijder de sleutel.
4. Controleer op het paneel (38) of de volgende zekeringen zijn uitgeschakeld (Afb. 11):
   - (A): F1 (30 A), aanzuiging stof
   - (B): F2 (16 A), filterschudder
   - (C): F4 (30 A), contactsleutel
   - (D): F5 (16 A), hulpsystemen motor
   - (E): F3 (10 A), installatie voor stofbestrijding (waar aanwezig)
   - (F): F6 (10 A), bedrijfsverlichting (optioneel)
   - (G): F7, Verlichtingssysteem (optioneel)
   - (H): F8, ventilator cabine (optioneel)

   Wacht tot het onderdeel dat de zekering liet springen is afgekoeld en reset daarna de gesprongen zekering.

Controle/vervanging van de zekeringen

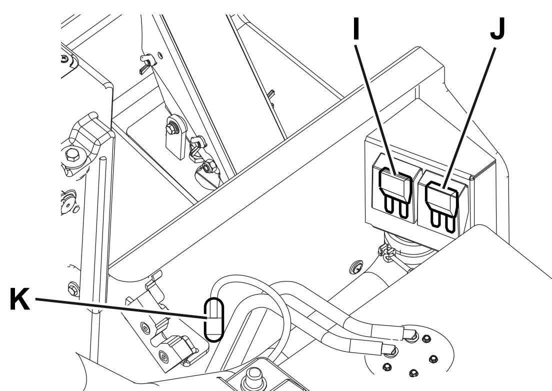
1. Zet de machine op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in.
3. Zet de contactsleutel (66) in stand ‘0’ en verwijder de sleutel.
4. Open de klep voor de motorruimte (1) met de deblokkeerknop (25).
5. Verwijder bij de bestuurdersstoel de beschermingsdeksels en controleer of de volgende zekeringen intact zijn (Afb. 12-13):
   - (I): F9 (50 A), gloeibougies (alleen voor SR 1601 D3)
   - (J): F10 (50 A), dynamo
   - (K): F11 (1 A), schakelaar verlichting onder motorkap (optioneel)

   Vervang zekeringen die defect zijn. Plaats het beschermingsdeksel terug.
6. Sluit de motorkap (1).



P100326

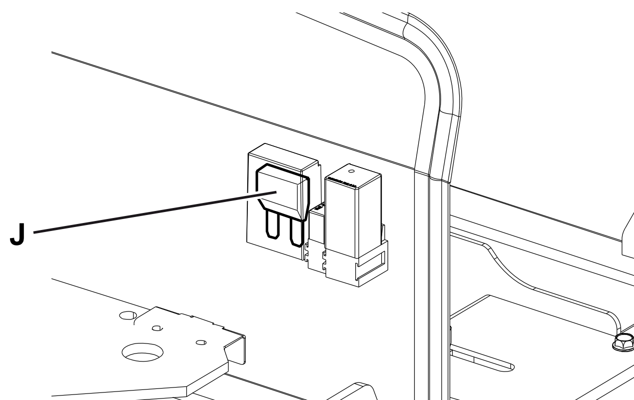
Afbeelding 11



SR 1601 D3 - SR 1601 P3

P100327

Afbeelding 12



SR 1601 LPG3

P100327LPG

Afbeelding 13

STORINGEN LOKALISEREN

Probleem	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
De machine beweegt niet	Accu losgekoppeld	Sluit de accu aan
	Lege brandstoftank	Tank brandstof
	Zekeringen voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekeringen
	Parkeerrem ingeschakeld	Uitschakelen
	Hydraulische deblokkeerschroef niet in juiste positie	Draai de schroef in de juiste positie
De hoofdborstel draait niet	Hendel in stand voor hoofdborstel omhoog	Laat de hoofdborstel met de hendel zakken
	Vuil rond de transmissie van de borstel	Verwijder het vuil
	Afvalcontainer niet volledig omlaag	Laat de afvalcontainer helemaal zakken
De machine verzamelt weinig vuil/stof	Aanzuigsysteem uitgeschakeld	Schakel het aanzuigsysteem met de schakelaar in
	Stoffilter verstopt	Reinig de stoffilter
	Afvalcontainer vol	Leeg de afvalcontainer
	Flaps niet heel of goed afgesteld	Controleer de integriteit en de juiste afstelling van de flaps (*)
	Hoogte vanaf de grond hoofdborstel niet juist	Stel de hoogte vanaf de grond van de borstel af
	Zekeringen voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekeringen
De zijborstel werkt niet	Hendel in stand voor zijborstel omhoog	Laat de zijborstel met de hendel zakken
	Vuil rond de transmissie van de borstel	Verwijder het vuil
	Afvalcontainer niet volledig omlaag	Laat de afvalcontainer helemaal zakken
De losklep van de afvalcontainer sluit niet	Klep voor snel lossen geblokkeerd door vuil	Verwijder het vuil aan de randen van de ruimte
De motor van de filterschudder werkt niet	De stekker van de motor van de filterschudder is niet goed aangesloten	Herstel de verbinding
	Zekering voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekering
De installatie voor stofbestrijding (optioneel) werkt niet	Schakelaar defect	Vervang de schakelaar (*)
	Spuitmonden verstopt of waterfilter verstopt	Reinigen
	Pomp defect	Vervangen
	Zekering voor bescherming circuit gesprongen	Reset de gesprongen zekering

(*) Handelingen die door een servicecentrum van Nilfisk moeten worden uitgevoerd.

Neem voor meer informatie contact op met de servicecentra van Nilfisk. Zij beschikken over de werkplaatshandleiding.

VERWIJDERING

Als de machine wordt afgedankt, moet hij naar een bevoegd verwijderingbedrijf worden gebracht.
Voordat de machine wordt afgedankt, moeten de volgende materialen worden verwijderd en gescheiden en vervolgens volgens de geldende milieunormen naar de betreffende afvalverwerkingsbedrijven worden gebracht:

- Accu's
- Polyester stoffilter
- Hoofdborstel en zijborstels
- Motorolie
- Olie hydraulisch systeem
- Filter voor olie hydraulisch systeem
- Kunststof leidingen en onderdelen
- Elektrische en elektronische onderdelen (*)

(*) Raadpleeg met name voor het afdanken van elektrische en elektronische onderdelen uw plaatselijke Nilfisk-kantoor.

Nilfisk-Advance S.p.A.
Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
Administrative office: Strada Comunale della Braglia n° 18 - 26862 Guardamiglio (Lodi)
Phone: +39 0377 451124 - Fax: +39 0377 51443
www.nilfisk.com



Nilfisk
trusted since 1906